



# Helse og skiftarbeid i petroleumsindustrien

Bacheloroppgave

Tema: Helse og skiftarbeid i petroleumsindustrien

Elise Hauge & Silje Avlesen Løfgren

Diakonhjemmet Høgskole, avd. Rogaland

Bachelor i Ergoterapi

Kull: ET11

Sidetall: 55

22. mai 2014

## Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet som en avsluttende del av 3-årig studiet i Bachelor i Ergoterapi ved Diakonhjemmet Høgskole, avdeling Rogaland. Arbeidet med oppgaven har vært både lærerik og spennende, samt gitt oss verdifulle kunnskaper i forhold til mulig helseeffekt av skiftarbeid i oljeindustrien.

I Rammeplan for Ergoterapeututdanning står det at: *"Formålet med ergoterapeututdanningen er å utdanne brukerorienterte og reflekterte yrkesutøvere som er kvalifiserte til å arbeide med å fremme befolkningens helse- og livskvalitet"* (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005). Det står også at man etter endt utdanning skal kunne forstå sammenhengen mellom helse og aktivitet, person og omgivelser, og kunne anvende kunnskap om aktivitetsvaner- og verdier (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2005).

Vi vil takke vår veileder ved DHS-R, Daniel Lee som har gitt oss mange gode veiledningstimer. Dette har vært til uvurderlig hjelp, og har medført mange gode refleksjoner og diskusjoner om oppgaven.

Vi vil også gi en stor takk til alle våre informanter som har satt av tid til oss i sin travle hverdag. De har hjulpet oss ved å dele sin kunnskap og sine erfaringer i forhold til tema i bacheloroppgaven. Uten dem ville det ikke vært mulig å realisere oppgaven. Vi setter stor pris på deres rolle som støttespillere, engasjement og bidrag.

Til slutt vil vi takke venner og familie som har støttet oss i denne perioden. Spesielt takk til Hanne og Tuva for gode ord, oppmuntring og støtte når veien har syntes å være lang, og ikke minst delt sine kunnskaper og lest korrektur.

Elise Hauge & Silje Avlesen Løfgren

Sandnes, mai 2014

## Sammendrag

Mennesker som arbeider skift, er i følge Norges Offentlige Utredning 2008:17 mer utsatt for helseplager enn andre arbeidstakere. Helsemessige konsekvenser av skiftarbeid har fått en økt oppmerksomhet både i media og forskning de siste tiårene. Det er flere faktorer ved skiftarbeid som spiller inn og påvirker helsen både fysisk og psykisk, og som antas å knytte skiftarbeid til negative virkninger og helseplager (NOU 2008:17).

Med utgangspunkt i at det stadig er mer attraktivt å arbeide offshore, samt at det i følge Fossum, Waage og Pallesen (2013) har vært en økning av skiftarbeid den siste tiden, blant annet som en følge av næringens behov for kontinuerlig produksjon, har oppgaven som mål å belyse de helsemessige konsekvenser ved å arbeide skift i oljeindustrien. For å konkretisere oppgaven blir det tatt utgangspunkt i den overordnede problemstillingen: *Hvilke oppfatninger og erfaringer har offshore-ansatte med hensyn til helseeffekt av skiftarbeid?*

For å svare på problemstillingen har vi utført en kvalitativ studie, som i følge Kvale og Brinkmann (2009) har som mål å få en forståelse av sosiale fenomener. Vi har benyttet semistrukturert intervju, hvor utvalget består av tre offshore-ansatte. De offshore-ansattes oppfatninger og erfaringer av helsemessige konsekvenser ved å arbeide skift, er blitt analysert og tolket. Disse sammenliknes også med litteratur og forskning. Viktigheten av meningsfull aktivitet og deltakelse på fritiden, vil også bli belyst.

Funnene viser at offshore-ansatte kan oppleve utfordringer med søvn og døgnrytme, som en konsekvens av skiftarbeid. Videre ble det tolket som at informantene er bevisst over viktigheten av å opprettholde en god helse, og delta i meningsfull aktivitet både i fritiden offshore og i friperiodene hjemme.

## Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	6
1.1. Introduksjon .....	7
1.2. Presentasjon av problemstilling .....	7
1.3. Formålet med oppgaven .....	7
1.4. Oppgavens disposisjon .....	8
1. 5. Avgrensning .....	8
1. 6. Avklaring av sentrale begreper i problemstilling.....	9
1.6.1. Helseeffekt .....	9
1.6.2. Skiftarbeid .....	9
1.6.3 Offshoreansatt.....	9
1.7. Avklaring av sentrale begreper i oppgaven / aktuell teori .....	10
1.7.1. Modellen for menneskelig aktivitet .....	10
1.7.2. Meningsfull aktivitet.....	10
1.7.3. Muskel og skjelettplager .....	10
1.7.4. Søvnforstyrrelser .....	11
2.0. Metode .....	11
2.1. Kvalitativt metode .....	12
2. 2. Vitenskapsteoretisk grunnlag.....	12
2.3. Kvalitativt forskningsintervju.....	12
2.3.1. Tematisering.....	13
2.3.2. Planlegging og utforming .....	13
2.3.3. Gjennomføring av intervjuene .....	15
2.3.4. Transkribering.....	17
2.3.5 Analysering .....	17
2.3.6. Verifikasjon - Validitet og Reliabilitet .....	18
2.3.7. Rapportering.....	19

2.4. Forskningsetikk.....	20
2.4.1. Etiske betraktninger for datainnsamling.....	20
2.4.2. Konfidensialitet .....	21
2.4.3. Informert samtykke .....	21
2.4.4. Forskerens rolle .....	21
2.5. Litteratursøk og innsamling av data .....	22
3.0 Resultat.....	23
3.1. Fysiske plager .....	24
3.1.1. Muskel- og skjelettplager .....	25
3.1.2. Hodepine .....	25
3.2 Psykisk plager Etter fysiske plager, ble det naturlig å snakke om psykiske faktorer som kan påvirke helsen. ....	26
3.2.1. Søvn .....	26

## 1.0 Innledning

I Norge ser man i følge Holmberg (2010) en stadig økning rettet mot interesse for helse på arbeidsplassen. Noen typer arbeid og arbeidsmiljø kan i følge Dahl, Van der Wel og Harsløf (2010) ha ulike forhold som kan medføre belastninger for helsen. Dette kan blant annet være fysisk, kjemisk eller psykososial eksponering (Dahl, et. al., 2010). Ergoterapeuter kan analysere og forstå de dynamiske prosessene i arbeidsmiljøet, og arbeider for å fremme helse og aktiv deltakelse (Kielhofner, 2010).

Helsemessige konsekvenser av å arbeide skift- og nattarbeid har fått økt oppmerksomhet både i media og forskning de siste tiårene. En rekke studier viser at skiftarbeidere er mer utsatt for helseplager enn andre arbeidstakere. Det er flere faktorer ved skiftarbeid som kan påvirke helsen, og som antas å knytte skiftarbeid til negative virkninger og helseplager (NOU 2008:17). Med utgangspunkt i at det stadig er mer attraktivt å arbeide offshore, samtidig som det i følge Fossum, Bjorvatn, Waage og Pallesen (2013) har vært en økning av skiftarbeid den siste tiden, blant annet som en følge av næringens behov for kontinuerlig produksjon, har oppgaven som mål å belyse de helsemessige konsekvenser ved å arbeide skift i oljeindustrien.

Petroleumsvirksomheten er Norges største næringskilde. Tall ifra Arbeids-og inkluderingsdepartementet (St. Meld. 12 (2005-2006) og International research institute of Stavanger (IRIS, 2014) har fastslått at det i 2012 var mellom 24 000 – 28 500 offshore-ansatte på norsk sokkel. Å arbeide offshore er i følge Ljoså, Tyssen og Lau (2012) en jobb som foregår under spesielle arbeidsforhold, hvor de ansatte arbeider lange dag, -og nattskift, og kan bli eksponert for ulike former for risiko (Ljoså et.al., 2012).

Med bakgrunn i at Holmberg (2010) skriver at alt for få ergoterapeuter engasjerer seg nok i helsefremmende og forebyggende arbeid, ønskes det i denne oppgaven også å belyse viktigheten av de spesial- og kjernekompetanser ergoterapeuter har i arbeidshelse.

## **1.1. Introduksjon**

Arbeidet med bacheloroppgaven startet i slutten av mars, 2014. På forhånd ble det foretatt en idémyldring rundt aktuelle temaer og problemstillinger. Etter lange diskusjoner kom vi frem til et område som vekket nysgjerrighet, interesse og engasjement, og som ville gi oss en bratt læringskurve. I følgende avsnitt vil valg av tema begrunnes, samt presentasjon av eget faglig ståsted.

I denne oppgaven belyses temaet helsekonsekvenser av skiftarbeid. Det vil også bli gitt et innblikk i viktigheten av meningsfull aktivitet og deltakelse på fritiden offshore og hjemme. Temaet er valgt med bakgrunn i samtaler og diskusjoner med medstudenter og bekjente, samt gjennom nyheter publisert i media som har vekket oppsikt og viser hvor aktuelt og relevant det er i dagens samfunn.

Arbeidshelse er ett av syv fagområder i ergoterapi. Ergoterapeuter har fordypet kunnskap om arbeid og helse, og arbeider målrettet med faktorer som påvirker dette. De legger også fokus på å analysere og forstå, samt tilrettelegge for deltakelse og mestring på arbeidsplassen (Ergoterapeutene, 2013).

## **1.2. Presentasjon av problemstilling**

Følgende problemstilling søkes besvart i oppgaven:

*Hvilke oppfatninger og erfaringer har offshore-ansatte med hensyn til helseeffekt av skiftarbeid?*

## **1.3. Formålet med oppgaven**

Formålet med oppgaven er å belyse personlige oppfattelser og erfaringer rundt helseeffekt av skiftarbeid blant offshore-ansatte. Dette blir gjort ved å undersøke om eventuelle funn gir samsvar med helsekonsekvenser av skiftarbeid vi finner i litteratur og forskning.

Det man vet er at i følge NOU 2008:17 kan skiftarbeid gi både positive og negative helseeffekter, både fysisk og psykisk for den enkelte. Det kommer også frem blant flere ulike parter at dette er et tema med mangel på forskning, og at det trolig er betydelig underrapportering av arbeidsrelaterte helsetilstander (NOU 2008:17).

For egen vinning med tanke på fremtidig yrkesretning, gir dette arbeidet en mulighet til å øke kunnskap og innsikt i områdene arbeidshelse, helseeffekt av skiftarbeid, petroleumsindustrien, og helsefremmende og forebyggende arbeid,

#### **1.4. Oppgavens disposisjon**

Det er valgt å benytte og strukturere oppgaven etter IMRoD-modellen. Dette betyr at oppgaven inneholder en introduksjon-, metode-, resultat-, og diskusjonsdel. I introduksjonsdelen presenteres valg av tema, problemstilling, sentrale begreper i problemstillingen utdypes og aktuell teori blir gjennomgått. I metoddelen presenteres kvalitativ tilnærming, da dette er den valgte metoden som brukes i oppgaven. Her beskrives også hvordan prosessen i intervjuundersøkelsene har foregått. I resultatdelen presenteres funnene som er gjort, og i drøftingsdelen vil resultater bli satt opp mot aktuell forskning og teori som er funnet på området. Oppgaven avsluttes med en oppsummering og konklusjon.

#### **1. 5. Avgrensning**

Sammenheng mellom arbeid og helse er et bredt faglig område, som har blitt avgrenset til et aktuelt tema og en problemstilling som ønskes belyst.

Det er valgt å fokusere på arbeidsordningen skiftarbeid, da dette er en ordning som i den siste tiden har fått mye oppsikt i dagens samfunn. Skiftarbeid utføres i mange ulike industrier. Det har her blitt valgt å avgrense til skiftarbeid offshore i oljeindustrien, ettersom det er dagsaktuelt og med tanke på egen interesse for læring.

Vi er kritisk til bruk av begrepet helseeffekt, som kan regnes som et langtidsbegrep. Å undersøke en helseeffekt bør foregå over en lengre periode, og kan være vanskelig å utføre i en bacheloroppgave med begrenset tid. Ved bruk av begrepet helseeffekt i oppgaven, menes derfor å undersøke helseeffekt av å arbeide skift offshore basert på de offshore-ansattes personlige erfaringer og oppfatninger.



Forskning viser at skiftarbeid offshore har flere helseutfall. I oppgaven velges det kun å fokusere på de gjentakende emner fra intervjumaterialet; fysiske plager, psykisk plager, søvn og døgnrytme, meningsfull aktivitet og tiltak.

Det nevnes i oppgaven at det ble avholdt intervjuer med HMS-ansvarlige i to oljevirksomheter, for å skaffe kunnskaper om industrien og hvordan de arbeider med helse. Det blir i oppgaven valgt å ikke bruke denne informasjonen som en del av besvarelsen.

## **1. 6. Avklaring av sentrale begreper i problemstilling**

### **1.6.1. Helseeffekt**

Under utarbeidelsen av oppgaven har det vært vanskelig å finne en definisjon på begrepet *helseeffekt*. Vi har valgt å definere begrepet følgende; helseeffekt er en endring i helsetilstanden til en person, gruppe eller befolkning som forekommer av en påvirkende faktor.

### **1.6.2. Skiftarbeid**

Skiftarbeid kjennetegnes som arbeidstid utenom vanlig dagtid. Dette vil at ordningen skifter mellom kveld-, natt- og helgearbeid, hvor arbeidstiden går utover åtte timers arbeidsdag og en 37 timers uke. Skiftarbeid benyttes i virksomheter som har behov for jevn bemanning på alle skift (NOU 2008:17).

Helkontinuerlig skiftarbeid beskrives i følge NOU 2008:17 som en arbeidsordning hvor driften går sammenhengende, døgnet rundt og hele uken, uten avbrudd. Driften dekkes av flere arbeidstakere og skiftlag som avløser hverandre i løpet av et døgn (NOU 2008:17).

Alminnelig arbeidstid skal i følge NOU 2008:17 legges mellom klokken 06.00 og 21.00. Nattarbeid er arbeid som foregår mellom klokken 21.00 og 06.00 (NOU 2008:17).

### **1.6.3 Offshoreansatt**

Offshore-ansatt defineres som et personell som oppholder seg på et fast arbeidssted, eller utfører prosjektarbeid på faste eller flyttbare offshoreinstallasjoner (IRIS, 2014).

## **1.7. Avklaring av sentrale begreper i oppgaven / aktuell teori**

Her vil aktuell teori for oppgaven bli presentert.

### **1.7.1. Modellen for menneskelig aktivitet**

Modellen for menneskelig aktivitet (MOHO) er en modell som forklarer menneskets aktivitet som et dynamisk samspill mellom mennesket, aktivitet og omgivelsene. Ved å se på disse faktorene samlet, ivaretar men et helhetlig syn av mennesket, samt muliggjør aktivitet (Kielhofner, 2010).

Modellen forklarer mennesket i samspill med tre komponenter; vilje, vane og utførelse. Disse forklarer hvordan mennesket velger, organiserer og går i gang med en aktivitet (Kielhofner, 2010).

### **1.7.2. Meningsfull aktivitet**

I løpet av en persons utvikling, oppdages hvilke aktiviteter som engasjerer, er viktige, riktige og betydningsfulle å delta i. Meningsfull aktivitet oppstår i følge Kielhofner (2010) når man foretar seg noe man interesserer seg for og finner tilfredsstillende. De aktiviteter som fremkaller sterkest tiltrekningskraft, er mest sannsynlig de som rommer mest nytelse (Kielhofner, 2010).

Vilje, vane og omgivelser er alle tre faktorer som påvirker en person i hvilke aktiviteter som velges, hvordan de utføres og hvordan de oppleves. Opplevelse av egen presentasjon og mestring, henger tett sammen med livskvalitet (Kielhofner, 2010).

### **1.7.3. Muskel og skjelettplager**

I følge “*Shoulder muscle loading and task performance for overhead work on ladders versus Mobile Elevated Work Platforms*” av Pheland og O’Sullivan (2014), beskrives muskel- og skjelettplager som et bredt spekter av sykdommer og lidelser som kan føre til smerter og funksjonssvikt i skuldre, nakke, albuer, underarmer, hender og håndledd. Muskel- og skjelettplager er også den vanligste yrkessykdommen blant europeiske arbeidstakere (Pheland og O’Sullivan, 2014). I Moen (2003) står det at muskel- og skjelettplager er en felles betegnelse for smerter og ubehag i muskel og/eller ledd, hvor belastningsskader har størst

forekomst. Dette er også den hyppigste årsaken til sykefravær og uføretrygd i Norge (Moen, 2003).

Muskel- og skjelettplager er som oftest forårsaket av delvise arbeidsforhold, dette gjelder da særlig belastningsskader. Arv, personlighet og miljømessige forhold har også en betydning for utviklingen av disse plagene (Moen, 2003).

#### **1.7.4. Søvnforstyrrelser**

Søvnforstyrrelser er i følge NOU 2008:17 blant de hyppigste rapporterte negative helseeffektene ved skiftarbeid offshore. Lys, arbeidstid og sosialt klima er faktorer som kan påvirke menneskekroppens syklus; som kroppstemperatur, urinsekresjon, respirasjonsrate, celledeling og hormonproduksjon. Forstyrret døgnrytme og tilhørende endringer i kroppen er dermed antatt å være mekanismer som knytter skiftarbeid til en rekke negative helseutfall, både fysiologisk og psykologisk (NOU 2008:17).

## **2.0. Metode**

I dette kapittelet vil valg av metode bli presentert. En metode blir av Tranøy definert som *“en fremgangsmåte for å frembringe kunnskap eller etterprøve påstander som fremsettes med krav om å være sanne, gyldige eller holdbare”* (Sitert i Dalland, 2007 s.81). En metode er et redskap som benyttes for å undersøke et valgt tema, og forteller hvordan en bør gå frem for å skaffe og bearbeide kunnskap, slik at man kan tilnærme seg teamet som ønskes belyst (Dalland, 2007).

I dette kapittelet vil det gjøres rede for hvordan vi har gått frem i oppgaven, samt begrunne valgene som er gjort underveis. Kapittelet starter med en presentasjon av kvalitativ metode. Problemstillingen la føring for valget av metode, da det var ønskelig å belyse de offshore-ansattes meninger og erfaringer. Kvalitativ metode er derfor naturlig å benytte som fremgangsmåte. Videre i kapittelet presenteres fenomenologi, som er det vitenskapsteoretiske grunnlaget for undersøkelsen. Kapittelet tar så for seg det kvalitative forskningsintervju og de syv trinnene for utførelse, beskrevet i Kvale og Brinkmann (2009).

## **2.1. Kvalitativt metode**

Kvalitativ metode er innholdssøkende og blir brukt til å skaffe data som kan karakterisere et fenomen. Formålet er å klargjøre fenomenets karakter eller egenskaper (Dalland, 2007). I følge Thagaard (2013) blir kvalitativ metode forbundet med forskning som innebærer nær kontakt mellom forskeren og de som blir forsket på, som for eksempel under et intervju. Metoden gir mulighet til å gå i dybden og belyse temaet, samt få en helhetsforståelse av undersøkelsen. Et av de viktige målene ved kvalitativ metode er å få en forståelse av sosiale fenomener, intervjuobjektets meninger og opplevelser av problemstillingen. Fortolkning har derfor en stor betydning ved bruk av denne metoden (Thagaard, 2013).

## **2. 2. Vitenskapsteoretisk grunnlag**

I følge Kvale og Brinkmann (2009) er fenomenologisk tilnærming utbredt når det kommer til kvalitativ forskning. Her beskrives fenomenologer som typisk interessert i å illustrere hvordan mennesker opplever fenomener i sin livsverden. Fenomenologi er et begrep som blir brukt når man skal forstå de sosiale fenomenene ut fra de ulike aktørenes perspektiv, samt beskrive verden slik informantene opplever og beskriver den (Kvale og Brinkmann, 2009). I dette forskningsprosjektet er formålet å få frem de offshore-ansattes egen beskrivelse av opplevelser, tanker og erfaringer i forhold til helseeffekt av å arbeide skift. Derfor ble det naturlig å benytte en fenomenologisk tilnærming i oppgaven.

## **2.3. Kvalitativt forskningsintervju**

Et kvalitativt forskningsintervju brukes i følge Dalland (2007) til å innhente informasjon som erfaringer fra informantene, samt få en innsikt i deres kunnskap og opplevelse av verden. Kvale og Brinkmann (2009) beskriver også et kvalitativt forskningsintervju som en samtale med struktur og formål. Hensikten ved å benytte seg av et kvalitativt intervju er å få frem de ulike beskrivelsene av livsverdenen til informantene, for at en så skal kunne tolke betydningen av fenomenene som blir beskrevet (Kvale og Brinkmann, 2009).

Kvalitativt forskningsintervju ble benyttet for innsamling av informasjon med hensyn til tid, tilgang til hjelpemidler, aktuelle informanter og andre ressurser. Målet var å innhente empirisk kunnskap om, få innsikt i og bli bevisst over de ansattes opplevelse av helse og skiftarbeid.

For å få til et godt intervju uten å møte mange utfordringer underveis, anses det som nødvendig med en systematisk planlegging på forhånd. Ved å være godt forberedt kan kunnskapen som produseres under intervjuet ha høyere kvalitet og etterarbeidet kan bli forenklet (Kvale og Brinkmann, 2009). Ut i fra dette ble det ved bruk av et kvalitativt forskningsintervju valgt en fremgangsmåte som består av syv stadier. Disse er som følgende; tematisering, planlegging og utforming, intervju, transkribering, analysering, verifikasjon og rapportering (Kvale og Brinkmann, 2009). Disse stadiene benyttes for å strukturere arbeidet i undersøkelsen, hjelpe oss gjennom potensielle problemer på en kaotisk intervjuundersøkelse, samt for å bidra til å bevare vår opprinnelige visjon og engasjement gjennom hele undersøkelsen.

### **2.3.1. Tematisering**

Første trinn i intervjuundersøkelsens syv trinn er tematisering. Det er i følge Kvale og Brinkmann (2009) viktig å klargjøre og begrepsliggjøre hva som er temaet for intervjuundersøkelsen. I denne oppgaven er temaet gjennomgått innledningsvis i oppgaven.

### **2.3.2. Planlegging og utforming**

Trinn to i undersøkelsen innebærer å utforme og planlegge prosessen både før og etter selvet intervjuet (Kvale og Brinkmann, 2009). Tilgang til ressurser ble vurdert for å se hvilke muligheter og begrensninger som kunne påvirke arbeidet. Dette innebar det fullstendige tidsløpet av oppgaven, tid til intervjuundersøkelser og tilgang til lydopptaker, samt transkribering, analysering, verifisering og rapportering. Det ble benyttet en fremdriftsplan, som også fungerte som arbeidsdagbok. Denne ble brukt for å holde rede på tidsmessige oppgaver, frister og avtaler, samt noteringer og refleksjoner underveis i prosessen.

Det er viktig med forkunnskap om teamet som skal undersøkes, slik at man under intervjuet kan stille relevante spørsmål (Dalen, 2011). Det ble lest opp på relevant litteratur, og utført forskningssøk omkring temaet som ble gjennomgått. Det ble også diskutert hvordan forløpet for intervjuundersøkelsen skulle organiseres. Først ville vi intervju informanter på systemnivå fra to ulike virksomheter, for å få en helhetlig forståelse rundt tema. Deretter var det ønskelig å intervju offshore-ansatte, som blir beregnet som nøkkelinformanter.

Det ble innhentet intervju- og analyseteknikker, og bestemt hvilke som skulle benyttes for å innhente aktuell kunnskap. Formulering av forskningsspørsmål og teoretisk avklaring av tema ble også utført her. Det ble valgt å benytte semistrukturert intervju i undersøkelsen.

#### **2.3.2.1. Semistrukturert intervju**

Et semistrukturert intervju er i følge Kvale og Brinkmann (2009) et intervju som ligger nært opp til en samtale i dagliglivet, men som et profesjonelt intervju også har et formål. Intervjuet skal gi en beskrivelse av informantens livsverden, ved å fortolke de meninger og fenomen som blir beskrevet. Intervjuet utføres med en intervjuguide som inneholder bestemte temaer og forslag til spørsmål (Kvale og Brinkmann, 2009).

Ved bruk av denne metoden kunne intervjuene tilpasses og formes i forhold til de enkelte informantene. Slik var det mulig å gå i dybden av aktuell informasjon, og eventuelt oppdage eller kartlegge lite kjente fenomener som ble presentert, og tilføye oppfølgingsspørsmål.

#### **2.3.2.2. Intervjuguide**

I følge Kvale og Brinkmann (2009) er det lurt å være forberedt til et intervju ved å ha med seg en utarbeidet intervjuguide. Dette fungerer som et manuskript, som strukturerer intervjuforløpet mer eller mindre stramt. Guiden kan være en detaljert rekkefølge av formulerte spørsmål, eller inneholde noen temaer som skal dekkes (Kvale og Brinkmann, 2009).

Det ble benyttet en intervjuguide for å oppnå flyt i intervjuene. I utarbeidelsen av intervjuguiden ble det tatt utgangspunkt i Kinseyes intervjuform beskrevet i Kvale og Brinkmann (2009), og spørsmålene ble delt inn i åpningsspørsmål, introduksjonsspørsmål, overgangsspørsmål, nøkkelspørsmål og sluttspørsmål (Vedlegg 3). Dette ble gjort med tanke på å systematisere intervjuguiden og utforme spørsmål som var gode, korte og konkrete (Kvale og Brinkmann, 2009). Det ble utarbeidet ulike intervjuguides til de ulike informantene, og jobbet med formuleringer i flere omganger, dette ble gjort for å hindre misforståelser og ledende spørsmål.

### **2.3.2.3. Utvelgelse av informanter**

I følge Kvale og Brinkmann (2009) kjennetegnes kvalitativ metode ved at man innsamler mye informasjon fra et begrenset antall informanter. Hva som er tilstrekkelig antall informanter, kan være vanskelig å avgjøre. Man bør intervju så mange man trenger for å få svar på det man ønsker (Kvale og Brinkmann, 2009). Informanter kan velges ut i fra ulike strategier og utvalgsmetoder (Thagaard, 2013). Det ble tatt et tilgjengelighetsutvalg av informanter.

Kriterier ved utvelgelse av nøkkelinformanter var at de arbeider skift, og var offshore-ansatt. Dette for å få tak i oppfatninger og erfaringer i forhold til helse og skiftarbeid. Bevisst ble det ønsket informanter vi ikke hadde noen form for tilknytning til. Hvis forskerne har tette bånd til informantene, kan dette i følge Kvale og Brinkmann (2009) påvirke prosessen ved at informantene er mer opptatt av å levere informasjon de tror man vil ha, i stedet for å komme med egne tanker og meninger.

Det var hensiktsmessig for egen vinning og førforståelse av tema å intervju HMS-ansvarlige i to oljevirksomheter. Dette var relevant for å skaffe kunnskaper om industrien, og de organisatoriske forholdene, samt se på forskjeller og ulikheten blant fokusområder og arbeidsmetoder i virksomhetene. Det var også aktuelt å tilegne oss kunnskap om hvordan det arbeides med helse, og om det opplevdes gjengående helserisikoer og helseutfall blant de offshore-ansatte. Den ene oljevirksomheten var interessert i å bruke deres egne offshore-ansatte som informanter, både for egen vinning og interesse, og bidro dermed med tre intervjupersoner, som beregnes som nøkkelinformanter i denne oppgaven. Dette innebærer et tilgjengelighetsutvalg, også kalt *snøballmetoden*. Informantene ble kontaktet over telefon eller e-mail, og ble da også informert om intervjuets tema. Det ble avtalt tid og sted for intervjuene.

### **2.3.3. Gjennomføring av intervjuene**

Det tredje stadiet i intervjuundersøkelsen beskrevet i Kvale og Brinkmann (2009) er gjennomføring av intervjuene. Et intervju er et møte mellom mennesker hvor begge parter har forventninger. Det er viktig å gjøre et godt inntrykk og på forhånd ha satt seg inn i informantens livssituasjon og verdier dersom mulig (Dalland, 2007). På grunnlag av intervjuguiden, ble selve intervjuene utført.

Intervjuene ble foretatt på informantenes arbeidsplass, med begrunnelse i at vi ville møte dem i deres naturlige omgivelser. I følge Kvale og Brinkmann (2009), gir samtaler som er integrert rundt informantenes naturlige aktiviteter i dagliglivet, en mer dekkende og tryggere samtale. Det ble ikke gitt mulighet til å reise ut på plattform, men vi møtte dem på virksomhetens kontor før deres avreise. Informantene undertegnet et samtykke skjema, som tillot å ta intervjuene opp på lydopptaker (Se vedlegg 2.). Intervjuene varierte fra 45 - 90 minutter, og ble tatt opp på lydopptaker som ble testet på forhånd for å bekrefte at de fungerte som de skulle. Lydopptaker er en god ressurs, da man i følge Tjora (2010) i større grad får med seg det som blir sagt. Intervjuerne kan også rette konsentrasjonen mer mot informanten som snakker, sørge for god kommunikasjon og flyt i intervjuet ved å be om utdypning eller konkretisering (Tjora, 2010).

Intervjuene startet med en presentasjon av oss selv, før det ble gått dypere inn på tema og visjonen for oppgaven. Ansvaret med å være hovedintervjuer og co-intervjuer ble vekslet på. Hovedintervjuer fikk ansvar for å stille spørsmål, samt oppfølgingsspørsmål, mens co-intervjuer noterte nødvendige stikkord og supplerte med oppfølgingsspørsmål. Bevisst ble det prøvd å ha en avslappende og lyttende holdning, og vist interesse for det som ble fortalt. Det var ønskelig å oppnå flyt i samtalene, og derfor fikk informantene prate uten avbrytelse. Aktiv lytting er i følge Kvale og Brinkmann (2009) like viktig som å beherske spørreteknikker, hvor man må lære seg å høre hva og hvordan intervjupersonen forteller.

Oppfølgingsspørsmål er i følge Postholm (2010) en strategi for å gå i dybde på ulike temaer, og tar utgangspunkt i forskningsdeltakerens respons på de spørsmål som benyttes i intervjuet. Å utarbeide og stille utdypende spørsmål i løpet av et intervju kan i følge Postholm (2010) oppleves som vanskelig. I ettertid av det første intervjuet ble det derfor hørt gjennom lydopptaket, for å utforme oppfølgingsspørsmål til det neste planlagte intervju. Med nye erfaringer lærte vi å rette oppmerksomheten mot aktuelle temaer som forskningsdeltakeren fortalte om. Det ble stilt oppfølgingsspørsmål i passende tid, for å dekke manglende informasjon. Ved bruk av oppfølgingsspørsmål var vi også bevisst over å informere intervjuobjektene om at spørsmål og tema kunne dreie i en annen retning enn forventet. Selv om intervjusituasjonen var ny, opplevdes ikke situasjonene som ubehagelig. Vi opplevde at informantene var entusiastiske og engasjert i å fortelle og dele egne kunnskaper og erfaringer. I tillegg var vi fornøyd med vår forberedelse på forhånd, noe som ifølge Dalland (2010) gir et godt utgangspunkt for intervjuene.



#### **2.3.4. Transkribering**

Det fjerde stadiet er transkribering. Å transkribere kalles ofte den tause arbeidsfasen, og betyr å omforme intervjuet fra muntlig tale til skriftlig tekst (Dalland, 2010). Dette utføres for å gjøre dem bedre egnet for analysering, samtidig som det er lettere å få en oversikt over selve intervjuet. Dette regnes også som begynnelsen på analysen av intervjuet (Kvale og Brinkmann, 2009). Har man som forsker for sterk fokus på transkripsjon, kan det føre til at analysen blir fragmentert, og teksten reduseres til en samling av ord eller enkeltvis meninger som oppfattes som verbalt data (Kvale og Brinkmann, 2009). Det ble likevel notert detaljert, som visuelle ledetråder og informasjon om stemningen. Dersom informanten hadde vanskelig for å ordlegge seg eller måtte tenke lenge, kan dette i følge Tjora (2010) tyde på at informanten er usikker eller mangler kunnskap på området.

Det ble valgt å transkribere intervjuene fortløpende etter at de var utført. Arbeidet ble fordelt slik at begge fikk erfaring med dette. Det transkriberte materialet fra informantene ble lest og lydopptakene ble hørt på flere ganger, for å få en helhetsforståelse av materialet. Noen av intervjuene ble gjengitt ordrett, mens noe ble notert i stikkordsform- alt etter relevans for ønsket informasjon og hvem som ble intervjuet. Det var en svært tidskrevende prosess, men det førte til at vi ble godt kjent med datamaterialet. I ettertid var det viktig å sette oss inn i hverandres transkriberte intervjuer. Dette medførte bedre kvalitet i analyseprosessen.

#### **2.3.5 Analysering**

Analysen er det femte stadiet i intervjuundersøkelsen. I følge Kvale og Brinkmann (2009) betyr å analysere å dele opp noe i biter eller elementer. Intervjuanalysen ligger mellom den opprinnelige fortellingen som ble fortalt av informanten, og den endelige historien som intervjueren presenterer. Under bearbeiding av materiale må en fortolke informasjonen som skal gi en dypere forståelse for temaet (Kvale og Brinkmann, 2009).

På grunnlag av undersøkelsens emneområde og formål, og i samsvar med intervjumaterialets natur, bestemmes hvilken analysemetode som er best egnet for intervjuene (Kvale og Brinkmann, 2009). De skriver også at man skal tenke over hvordan intervjuene skal analyseres, før man utfører dem. I bearbeiding og tolking av data ulike elementer tatt fra ulike analysemetoder benyttet. Disse elementene omhandlet å belyse det egentlige budskapet og

hva informantene uttrykket. Kvale og Brinkmann (2009) beskriver også seks trinn i analysen som har blitt tatt i betraktning på forhånd.

Informantenes egne oppfatninger og perspektiver danner utgangspunktet for analysen. Det ble valgt å bruke koding i analyseringen, som i følge Kvale og Brinkmann (2009) innebærer å finne ulike nøkkelord for å lettere identifisere uttalelser senere i analysearbeidet. Hensikten er å utvikle kategorier som gir en fullstendig beskrivelse av de oppfatninger og handlinger som undersøkes (Kvale og Brinkmann, 2009).

Meningsfortetning og meningsfortolkning blir benyttet som en del av analysen.

Meningsfortetning er i følge Kvale og Brinkmann (2009) en metode som medfører en forkortelse av informantens utsagn til kortere setninger, uten å miste den kvalitative formen. Meningsfortolkning innebærer å se forbi den umiddelbare betydning av det som blir sagt, og tolke innholdet for å få en dypere forståelse av sitatene (Kvale og Brinkmann, 2009).

### **2.3.6. Verifikasjon - Validitet og Reliabilitet**

I følge Kvale og Brinkmann (2009) skal intervjuresultatene undersøkes i forhold til validitet (gyldighet) og reliabilitet (pålidelighet). Validitet viser til hvorvidt intervjustudien undersøker det den er ment til å skulle undersøke, og reliabilitet vil si hvor pålitelig resultatene er, og om resultatet kan reproduseres av andre forskere (Kvale og Brinkmann, 2009).

Å kunne kvalitetssikre forskning er et krav innenfor vitenskapen. Her nevnes gyldighet og pålidelighet som sentrale begreper. En studies troverdighet kan styrkes ved at de kommende resultatene formidles til de brukte informantene, slik at de kan bekrefte resultatene. Man kan også la andre kompetente personer analysere materialet for å se om fortolkningen er den samme (Thagaard, 2013). Videre vil vi presentere hvordan vi har benyttet begrepene validitet og reliabilitet, da dette er sentrale begrep i forskningsmiljøet.

#### **2.3.6.1. Validitet**

Validitet handler i følge Kvale og Brinkmann (2009) om gyldighet eller relevans i forhold til innsamlet data. I kvalitative undersøkelser kan man se etter sammenheng mellom det som undersøkes og dataene som er samlet inn. Det er viktig å sikre validitet gjennom hele oppgaven (Kvale og Brinkmann, 2009).

Validitet har blitt sikret gjennom hele oppgaven, ved å inkludere viktige problemstillinger underveis i oppgaveteksten, samt i utførelsen av intervjuene. Det var mulig å tilpasse og endre spørsmål underveis, for å bidra til at informasjonen som ble mottatt var valid. Samtidig ble det som tidligere nevnt stilt oppfølgingsspørsmål, for å utdype noe som var uklart eller vanskelig å forstå. Alle informantene tilbød mulighet for kontakt dersom det skulle oppstå ytterlige spørsmål senere i prosessen. Slik kunne vi få utdypninger eller forklaringer av det som ble sagt, samt sikre bekreftelse på at utsagn var blitt riktig forstått. Mellom intervjuene ble det foretatt flere gjennomganger av intervjusspørsmålene, for å se på spørsmålenes validitet. Det ble reflektert over spørsmål som; svarer informantene direkte på spørsmålene? Blir de ulike spørsmålene forstått? Tar vi som intervjuere opp tema som ikke er i intervjuguiden?

#### **2.3.6.2. Reliabilitet**

I følge Kvale og Brinkmann (2009) viser reliabilitet til pålitelighet eller nøyaktighet, og i hvilken grad man kan stole på funnene som kommer frem. Faktorer som kan påvirke resultatet er hvordan data samles inn, hvilke data som blir brukt, om materialet skrives ordrett, bruk av punktum og komma, fortolkningsprosessen og om man har en sammenhengende skriftlig stil.

Det har blitt tatt hensyn til reliabilitet ved at innsamlede intervjudata har blitt behandlet nøye, blant annet ved å kontrollere at transkripsjon stemmer med lydopptaket og ved å holde orden på hvem som har sagt hva. Vi har også vært oppmerksom på at vår forståelse av hva temaet innebærer, våre meninger og oppfatninger kan ha vært en påvirkende faktor i forhold til utforming av spørsmål. Da vi er meget engasjert i temaet, kan dette også påvirke hvordan utsagn fra informantene blir tolket og litteraturen som blir valgt i forhold til denne oppgaven.

#### **2.3.7. Rapportering**

Det syvende stadiet i intervjuundersøkelsen er rapportering, og omhandler å presentere informantenes oppfattelser og erfaringer. Funnene fra undersøkelsen og metodebruken skal formidles i en form som overholdes vitenskapelige kriterier (Kvale og Brinkmann, 2009). Det skal tas hensyn til undersøkelsens etiske sider, og informasjonen skal til slutt resultere i et lesbart produkt, som i dette tilfellet er en bacheloroppgave. Det anbefales å starte tidlig med å skrive forskningsrapporten. Man kan ikke formidle resultatene før intervjuene er utført og

analysert, men man kan starte tidlig med å skrive fremgangsmåte, som innebærer tematisering, planlegging og utforming av intervju og hvordan man har forberedt seg (Kvale og Brinkmann, 2009).

Hele arbeidsprosessen har bestått av notering underveis, og det har vært en dynamisk prosess hvor det etter hvert har blitt endret, forbedret eller forkastet setninger, avsnitt og oppgavens oppbygning.

Rapporteringen er systematisert etter IMRoD- metoden som er beskrevet i den innledende delen av oppgaven. Resultatene er systematisert etter ulike temaer hvor funnene fra intervjuundersøkelsen blir presentert. Det har vært ønskelig å formidle akkurat det som er kommet frem under intervjuene og undersøkelsen, og det har blitt diskutert og analysert hva som er hovedessensen i alle intervjuene.

## **2.4. Forskningsetikk**

Etiske avgjørelser er noe som må vurderes gjennom alle trinnene i intervjuundersøkelsen. Forskningens mål er å finne eller belyse ny kunnskap og innsikt, og skal ikke skje på bekostning av enkeltpersoners integritet og velferd (Dalland, 2010).

### **2.4.1. Etiske betraktninger for datainnsamling**

I følge Postholm (2010), er det viktig at informantene får tilstrekkelig informasjon om hensikten med forskningen. Informantene skal også gis mulighet til å samtykke bruk av materiale og hvem som har adgang til det. Da vi kontaktet to ulike oljevirksomheter i forhold til HMS-arbeid, ble det først oppgitt nødvendig informasjon om mål og hensikt over telefonsamtale. Ved å gi nødvendig og tilstrekkelig informasjon, sikres informantenes mulighet til å velge om de vil delta i undersøkelsen (Kvale og Brinkmann, 2009). På forhånd av intervjuene ble det også spurt om tillatelse for å benytte lydopptaker, gjennom et samtykkeskjema med informasjon om hvorfor og hvordan det skulle benyttes.

Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsfag, jus og humaniora (NESH), har i følge Postholm (2009) utarbeidet retningslinjer i forhold til å utføre forskning på en etisk riktig måte. Vi arbeider derfor etter NESH punkt 8 (2006): “Krav om å informere dem som utforskes”, og NESH punkt “Krav om informert og fritt samtykke” (NESH, punkt 9, 2006).

#### **2.4.2. Konfidensialitet**

Postholm (2010) angir viktigheten av å behandle all personlig informasjon og data konfidensielt. Det vil si at all privat data som kan identifiseres til informanten, ikke vil bli avslørt, men anonymiseres og behandles konfidensielt. Vi følger derfor punkt 13. ”Krav om respekt for individets privatliv og nære relasjoner” (NESH, punkt 13, 2006), og ”Krav om konfidensialitet” (NESH, punkt 14, 2006). Kvale og Brinkmann (2009) forklarer også viktigheten av at forskeren gir informantene beskjed om at materiale fra blant annet lydopptaker lagres trygt og slettes etter bruk. Dette innebærer også informasjon om at personlige opplysninger eller informasjon som kan være til skade for informanten eller de utvalgte bedriftene fjernes eller anonymiseres i teksten som skal skrives på grunnlag av det innsamlede materialet (Kvale og Brinkmann, 2009).

#### **2.4.3. Informert samtykke**

I følge Kvale og Brinkmann (2009) innebærer informert samtykke at informantene skal ha tilstrekkelig informasjon om undersøkelsen, før de velger å stille opp. Dette vil si at de skal informeres om metoden som brukes, formålet med undersøkelsen og eventuelle risiko eller fordeler som kan være knyttet til å delta i undersøkelsen. Informert samtykke omhandler også i følge Kvale og Brinkmann (2009) å sikre seg at informantene deltar av egen fri vilje, og at de har mulighet for å trekke seg når som helst.

Med bakgrunn i dette, ble det utarbeidet en samtykkeerklæring som informantene fikk utdelt og skulle undertegne før selve intervjuet (se vedlegg 2). Her ble de informert om vår plikt til å overholde taushetsplikt ved at all personlig informasjon, eller informasjon til skade for informanten/virksomheten anonymiseres.

#### **2.4.4. Forskerens rolle**

Intervjueren selv er i følge Kvale og Brinkmann (2009) det viktigste redskapet når informasjon og kunnskap skal innhentes. Også Tjora (2010) understreker at man bør tenke over sin egen rolle som forsker og hvordan dette kan ha innvirkning på forskningsarbeidet og spesielt intervjuforløpet. Kvale og Brinkmann (2009) skriver videre at intervjuerens integritet; erfaringer, kunnskaper, ærlighet og rettferdighet er spesielt avgjørende faktorer for et intervju. Dalen (2011) skriver at forskerrollen utformes i samspill med informanten og den aktuelle situasjonen.

Intervjueren bør i følge Postholm (2010) forholde seg rolig og skape trygghet i rommet under et intervju. Som forsker kan det være lurt å være ydmyk og ærlig overfor informantene. Videre skriver hun at det kan oppstå situasjoner hvor det kan være fristende å stille ledende spørsmål, noe som strider imot intensjonen ved kvalitativ forskning. Det kan derfor være en fordel å formidle at man er ute etter deres erfaringer og beskrivelser, uavhengig av hva teori eller forskning sier. Dette har vi som intervjupersoner reflektert over og arbeidet ut i fra.

## **2.5. Litteratursøk og innsamling av data**

For å finne og få oversikt over eksisterende og relevant forskningslitteratur som kunne bidra til å svare på oppgavens problemstilling har vi utført søk i ulike databaser, som PubMed, OTseeker, SveMed+, Helsebiblioteket, idunn og Statens arbeidsmiljøinstitutt (Se vedlegg 1).

Gjennomgangen ble avgrenset til litteratur og forskning som var engelskspråklig eller skandinavisk. Søkekriterier og søkeord ble utvalgt av ulike begreper relatert til helseeffekt av skiftarbeid, og hva som var ønskelig å finne forskning om. Det ble benyttet følgende søkeord, som enkelt søk eller i kombinasjon med hverandre; *work, health, offshore, shift work, activity, daily life, quality [of] life, occupation, occupational therapy, health promotion, helsefremmende arbeid, helse, skiftarbeid, ergoterapeut og ergoterapi*.

Vi har valgt å benytte 5 forskningsartikler fra PubMed, og Statens arbeidsmiljøinstitutt, samt NOU 2008:17 og en mastergradstudie. Disse er følgende;

Det er valgt å benytte artikkelen “*Perceived mastery of work among shift workers in the Norwegian Offshore Petroleum Industry*” fra år 2012 av Ljoså, Tyssen, & Lau. Artikkelen undersøker nivåene av opplevd mestring på arbeid, blant skiftarbeiderer i oljeindustrien, og benyttes i forhold til teori om trivsel og mestring på arbeidsplassen.

“*Effects of shift and night work in the offshore Petroleum Industry: A systematic review*” fra år 2013, skrevet av Fossum, Bjorvatn, Waage & Pallesen. Artikkelen viser en oversikt over studier i forhold til helsekonsekvenser hos ansatte av skift- og nattarbeid i oljeindustrien. Artikkelen var relevant i forhold til tema og ble brukt til å sammenlignes med funn.

*“Muskel- og skjelettplager innen petroleumsvirksomheten på sokkelen”* fra år 2014, av Morken, Tveito, Torp og Bakke. Artikkelen gir en oversikt over forekomsten av- og risikofaktorer for muskel- og skjelettplager på norsk sokkel. Den ble sett på som relevant, og ble brukt i forhold til teori om fysiske helsekonsekvenser av arbeid i oljeindustrien.

Artikkelen *“Shoulder muscle loading and task performance for overhead work on ladders versus Mobile Elevated Work Platforms”* av Pheland og O’Sullivan (2014), omhandler arbeid i stige versus arbeid i lift. Artikkelen er i sin helhet ikke relevant for oppgavens tema, men det ble valgt å benytte den i forhold til teori om muskel- og skjelettplager.

*Statens Arbeidsmiljøinstitutt (STAMI)- rapporten “Helse, mestring og skiftarbeid”* av fra 2007 Lau, og Ljoså omhandler ulike forhold relatert til helse og mestring av skiftarbeid i Petroleumsindustrien. Rapporten benyttes i forhold til helseeffekter og skiftarbeid, og anses som relevant i oppgaven.

I tillegg til de overnevnte har en utredningsrapport fra Norsk offentlig Utredning (NOU), *“Skift og turnus – gradvis kompensasjon for ubekvem arbeidstid”* (NOU 2008:17) avgitt av arbeid- og sosialdepartementet, blitt aktivt benyttet. Denne omhandler ulike skift- og turnusordninger, og mulige helseutfall ordningen kan medføre. Rapporten var relevant og aktuelt i forhold til vår problemstilling og besvarelse av oppgaven. Vi er kritisk til av bruk av denne rapporten, da den i hovedsak omhandler skiftarbeid generelt, ikke skiftarbeid offshore.

I tillegg har vi benyttet en mastergradstudie av Holmberg, *Norske ergoterapeuter som aktører på helsefremmende arbeid og helsefremmende arbeidsplasser - En kvalitativ studie* fra 2010. Denne omhandler ergoterapeuters rolle i områdene arbeidshelse og folkehelse, og hvilken kompetanse faggruppen har. Denne anså vi som relevant i forhold til egen fagrolle, og emne som denne oppgaven foretar seg.

### **3.0 Resultat**

I dette kapittelet presenteres funnene som er gjort i undersøkelsen. Funnene baseres på ulike emner som belyses under intervjuene, og resultatene beskrives som en følge av dette. Det kommer tydelig frem at mulige helsekonsekvenser ved å arbeide skift offshore er mange.

Utfordringer ved å skape arbeidstilfredshet, riktige arbeidsstillinger, sosialt liv, søvnproblemer og mestre familielivet er emner som har dukket opp.

Informantene er anonymisert, og blir benevnt som Offshore-ansatt A, B og C.

Offshore-ansatt A er 24 år gammel og har arbeidet skift offshore i fem år. Arbeidet hans består av å yte service i oljebrønnene, hvor det utføres operasjoner for å øke fremtidig produksjon. Arbeidsoppgavene innebærer blant annet bruk av forskjellig utstyr, med utsettelse for støy og vibrasjon. Han er enslig, og har ett lite barn.

Offshore-ansatt B er 30 år gammel og har arbeidet som riggelektriker offshore i syv år. Det vil si at han arbeider med drift, vedlikehold og reparasjon av elektrisk utstyr. Dette kan innebære arbeid over skulderhøyde, mye stående og gående arbeid, og generelt uheldige arbeidsstillinger. Hans sivilstatus er singel, uten barn.

Offshore-ansatt C er 59 år gammel og har arbeidet skift offshore i 28 år. Han arbeider som prosessteknikker og har ansvar for kontrollrommet. Dette innebærer vurderinger av daglig drift, og i hans tilfelle mye stillesittende arbeid på kontor. Han er gift, og har tre voksne barn.

Innledningsvis i intervjuene ble det snakket om å ha god helse og betydningen av den. Det kan forstås som at alle tre informantene har en egen formening og tolkning av begrepet helse, og belyste viktigheten av å ivareta den. Etter ferdig analyse var det flere meningsbærende emner som utpekte seg. Det ble videre valgt å fokusere på disse, og emnene er som følger; fysiske plager, psykisk plager, meningsfull aktivitet og tiltak. Under vil funn bli presentert med underkategorier innenfor hvert emne.

### **3.1. Fysiske plager**

I løpet av intervjuene ble det spurt om informantene hadde noen form for fysiske plager relatert til arbeid.



### 3.1.1. Muskel- og skjelettplager

Da det ble pratet om fysiske plager, observerte vi at offshore-ansatt B automatisk tok seg på den ene skulderen, og fortalte:

*“[...] Selv om jeg bare har vært i dette yrket i syv år, har jeg allerede etter at jeg startet, fått periodevis med smerter i skuldre og ryggen”* (Offshore-ansatt B).

Med dette kan det tolkes som at offshore-ansatt B som riggelektriker, muligens har pådratt seg en belastningsskader i skuldrene og i ryggen, ved å ha vært uforsiktig og utført arbeid over tid, i lite hensiktsmessige arbeidsstillinger. Det kan virke som at offshore-ansatt B ellers er bevisst over sin egen helse, og de konsekvenser som kan oppstå i hans stilling på rigg.

Offshore-ansatt C forteller fra en solid arbeidserfaring at:

*“[...] ingen fysiske plager relatert til jobb. Jeg har vært i dette yrket i 29 år, men jeg har jo arbeidet hele livet, stort sett med natt- og dagarbeid, uten en eneste syke- eller egen-melding”* (Offshore-ansatt C).

Det tolkes som at offshore-ansatt C på tross av alder og arbeidserfaring, fortsatt har en god helse uten nevneverdige problemer. Med dette blir det gitt inntrykk av at han muligens har vært bevisst over ulike negative helsefaktorer, og prøvd å unngå dette.

### 3.1.2. Hodepine

Offshore-ansatt A er den yngste informanten, med minst yrkeserfaring med skiftarbeid. Det kan tolkes som at han er bevisst på viktigheten av å ivareta egen helse. Betydningen av å være i regelmessig fysisk aktivitet ble også nevnt. Han fortalte videre at skiftarbeid er en arbeidsordning som likevel sliter på helsen og kroppen over tid. At han begynte å snakke om fysiske helseplager hjemme, ser vi på som et overgangsfenomen. Han sa:

*“Når jeg først kommer hjem igjen etter et to ukers skift, kan jeg fort få vondt i hodet de første dagene [...]”* (Offshore-ansatt A).

Det kan med dette forstås som at offshore-ansatt A opplever en fysisk plage, ved å ha periodevis hodepine etter to ukers skiftarbeid offshore.

### 3.2 Psykisk plager

Etter fysiske plager, ble det naturlig å snakke om psykiske faktorer som kan påvirke helsen.

#### 3.2.1. Søvn

Søvn var et tema som flere ganger kom frem under intervjuene, og det kan tolkes som at informantene er av den felles oppfatning av at det å snu fra nattskift er tungt og en påkjenning for kroppen. Offshore-ansatt C fortalte:

*“En av de negative sidene ved å arbeide skift, vil jeg si er søvnproblemer ved nattskift [...] Jeg får som regel også noen dårlige søvndøgn ved ny nattskiftperiode”* (Offshore-ansatt C).

Han sier videre at:

*“Søvnproblemer er noe som har økt sterkt etter som alderen har steget”* (Offshore-ansatt C).

Det kan tolkes som at søvn kan være en psykisk plage for offshore-ansatt C. Han sier også at søvnproblemer er noe som har økt med alderen. Ut i fra observasjoner av kroppsspråket, kunne det tolkes som at dette var en faktor som var slitsom.

Offshore-ansatt A nevnte også aldring og skiftarbeid. Han sa:

*“Jeg har hørt fra andre som har vært 20-30 år i yrket sitt, sliter betraktelig mer for å omstille døgnet både før og etter skiftarbeid”* (Offshore-ansatt A).

Det kan med dette tolkes som at offshore-ansatt A har mottatt informasjon om- eller blitt påvirket av kollegaer på arbeidsplassen, angående en sammenheng mellom økende alder og søvnproblemer. Det kan dermed også forstås som at han er bevisst over mulige fremtidige søvnproblemer, etter som alderen stiger.

### 3.2.2. Døgnrytme

Døgnrytme var også et tema som ble fremhevet i alle tre intervjuene, og kan ses på som en av utfordringene ved å arbeide offshore. Offshore-ansatt A fortalte om sine vaner ved nattskift, som han er nødt til å snu om på når han kommer hjem igjen og skal fungere normalt i hverdagslivet. Han smilte, trakk pusten og sa:

*“Når jeg arbeider nattskift, snur jeg ikke bare døgnrytmen, men også alle vaner slik som måltider, ingen sol å se, og selvsagt søvnen. [...] Dette synes jeg er veldig slitsomt når jeg kommer hjem”* (Offshore-ansatt A).

Det kan tolkes som at offshore-ansatt A synes det er fysisk og psykisk tungt for kroppen å snu døgnnet fra en nattskiftsperiode, når han kommer hjem. Ut i fra kroppssråket hans kan det tolkes som at dette var en gjentakende utfordring, som han muligens var godt kjent med.

### 3.2.3. Humør

Offshore-ansatt A fortalte om sine erfaringer med å komme hjem igjen etter et to ukers skiftopphold offshore. Han sa blant annet:

*“[...] også er jeg ikke alltid i verdens beste humør”* (Offshore-ansatt A).

Det kan tolkes som at offshore-ansatt A til tider opplever psykiske plager ved å være i dårlig humør når han først er kommet hjem igjen etter to ukers arbeid offshore. I hans situasjon, kan man anta at humøret påvirkes av ulike faktorer, som følelser og ytre hendelser.

### 3.2.4. Familie og sosialliv

Gjennom intervjuene kom det tydelig frem at å tilbringe tid med familie og venner i friperiodene var viktig og noe alle tre offshore-ansatte var opptatt av. Offshore-ansatt B sa følgende:

*“[...] Ellers synes jeg det er viktig å sette av tid til å være sammen med venner, og prøver å treffe familien når og så ofte jeg kan”* (Offshore-ansatt B).

Med dette kan det tolkes som at offshore-ansatt B føler han har et ansvar eller plikt til å besøke familien sin når han først er hjemme igjen fra et to ukers offshore opphold. Det kan tyde på at han ønsker å opprettholde tilknytning og sosial kontakt til sine nære.

Det ble videre snakket om skiftordningen som brukes offshore. Offshore-ansatt C påpekte følgende:

*“Men da må jeg jo nevne at noen av de negative sidene, er de lange jobbperiodene, hvor jeg er lenge borte fra familien og venner, [...]”* (Offshore-ansatt C).

Med dette kan det forstås som at offshore-ansatt C oppfatter de to ukene med skiftarbeid borte fra familie og venner, som en irritasjonsfaktor. Han sa likevel at de hyppige og lengre friperiodene var noen veldig positive sider ved å arbeide skift offshore. Han slo etter pusten og kikket i bordet, da han fortalte videre at:

*“[...] og at jeg må arbeide når andre har fri”* (Offshore-ansatt C).

**Det kan tolkes som at offshore-ansatt C opplever forargelse i situasjoner hvor han må arbeide, mens de andre som er hjemme har fri. Under intervjuet ble det observert et kroppsspråk hos informanten, som viste at dette muligens var en av de negative konsekvensene ved å arbeide skift offshore. Alle tre informantene belyste viktigheten av å tilbringe tid sammen med familie og venner når de først var kommet hjem og hadde fri. Ut i fra observasjon av kroppsspråk under intervjuene, kan det tolkes som at ingen av dem har store vansker med å forlate og gjenforenes periodevis med sine nære.**

### **3.2.5. Bekymring**

Offshore-ansatt B fortalte at han tenker på helsen i jobbsammenheng, og at det er mange påvirkende faktorer på arbeidsplassen. Han fortalte følgende:

*“Jeg tenker for eksempel på eksponering av kjemikalier, plassering i forhold til potensielle energier og arbeidsstillinger, noe som ikke alltid er optimalt i min jobb”* (Offshore-ansatt B).

Det kan ut i fra dette tolkes som at offshore-ansatt B muligens er bekymringsfull over hva han utsettes for på arbeidsplassen, som kan påvirke helsen hans. Det kan forstås at eksponering av kjemikalier på arbeidsplassen, er noe som kan hemme offshore-ansatt B i arbeidsutførelse.

### **3.3. Meningsfull aktivitet**

Det ble spurt informantene om hva som var viktig for dem å fylle fritiden med, både på arbeid og hjemme. Offshore-ansatt C ble ivrig da vi kom inn på temaet fritiden hjemme. Det ble derfor antatt at dette var noe han hadde gode formeninger om. Han sa følgende:

*“På fritiden min hjemme synes jeg det er viktig å bruke tiden fornuftig. Jeg er engasjert i flere frivillige organisasjoner, [...] Jeg bruker også tid på fritidsaktiviteter”* (Offshore-ansatt C).

Med dette kan det forstås som at offshore-ansatt C oppnår en opplevelse av tilfredshet når han deltar aktivt i nærmiljøet. Det kan også fremstå som at han ser viktigheten av å fylle hverdagen med fritidsaktiviteter.

Alle tre informantene trakk frem eksempler på aktiviteter de liker å gjøre både på fritiden sin offshore og hjemme. Det kan derfor tolkes som at de var opptatt av å fylle hverdagen med meningsfulle aktiviteter.

## **3.4 Tiltak**

### **3.4.1. Fysisk aktivitet**

I løpet av intervjuet ble det som tidligere nevnt snakket om helsemessige konsekvenser ved å arbeide skift. Offshore-ansatt B nevnte fysisk aktivitet som et tiltak mot skulder og ryggsmarter. Offshore-ansatt A la også ut om viktigheten av regelmessig fysisk aktivitet. Han fortalte:

*“[...]og ikke minst få trening inn som en rutine [...] fysisk trening gir meg overskudd”*  
(Offshore ansatt A).

Det kan her tolkes som at offshore-ansatt A erfarer positiv helseeffekt av å være i regelmessig fysisk aktivitet. Da han også nevner ordet *overskudd*, kan det forstås som at han ser fordelene

fysisk aktivitet gir.

### **3.4.2. Kosthold**

Offshore-ansatt A la frem kosthold som et tiltak for å opprettholde en god helse. Han sa følgende:

*“[...] Derfor har jeg tiltak for dette som jeg gjør både på arbeid og hjemme, som å spise riktig kosthold [...]”* (Offshore-ansatt A).

Med dette kan det tolkes som at Offshore-ansatt A opplever at han har en påvirkningskraft over egen helse, ved å tenke over kosthold og hvordan dette er en påvirkende faktor. Det fremstår som at han har implementert tiltak i hverdagen, og muligens gjort dem til vaner.

### **3.4.3. Søvn**

Da det ble snakket om faktorer som påvirker egen helse, påpekte offshore-ansatt A viktigheten av søvn. Han fortalte:

*“[...] få tilstrekkelig med søvn. [...] Å snu til nattskift tar for meg to dager, mens å snu over til dagskift tar fort en uke”* (Offshore-ansatt A).

Det kan med dette forstås at offshore-ansatt A nevner søvn som et viktig tiltak mot negative helseutfall ved skift- og nattarbeid. I løpet av intervjuet, ble det lagt merke til språkbruken, der han la ekstra trykk på ordet søvn. Observasjon av kroppsspråket hans viste også at han muligens hadde en oppfattelse av at søvn var en viktig helsefaktor. Det kan også tolkes som at han synes det å snu til dagskift er en større irritasjonsfaktor og at det brukes unødvendig tid på dette, i forhold til å snu over til nattskift.

Det tolkes som at offshore-ansatt B også benytter søvn og hvile som et tiltak for hans ubehag i skuldre og i ryggen. Det forstås også at han muligens opplever slitsomhet og ryggsmerten som en fysisk belastning eller hemning for kroppen. Han sa:

*“[...] Ofte er jeg sliten eller kjenner det i ryggen, så da hviler jeg litt og prøver å få nok søvn”*  
(Offshore-ansatt B)

#### **3.4.4. Prosedyrer**

Under intervjuet ble det snakket om i hvilken grad virksomheten er opptatt av å ivareta de ansattes helse. Offshore-ansatt A la frem sin egen forståelse av viktigheten av en god helse og fortalte videre at:

*“[...] Med dette jobber jeg etter prosedyrer og regler for jobben, slik at jeg kan komme hjem fra en offshore-tur med like god helse som da jeg reiste!”* (Offshore-ansatt A).

Med dette kan det tolkes som at virksomheten spiller på lag med deres ansatte, ved å informere og gjøre dem oppmerksomme på regler og prosedyrer for å ivareta en god helse på arbeidsplassen. Det kan forstås som at offshore-ansatt A ikke vil utsette helsen sin for skadelige faktorer, og ser derfor også viktigheten av å benytte seg av sikkerhetsprosedyrer og regler knyttet til arbeidsutførelsen.

Det ble snakket om miljøet på arbeidsplassen, og offshore-ansatt C fortalte:

*“[...] Men det jeg har reagert over, er at det er bortimot null tiltak fra arbeidsgivere offshore, når det gjelder å minske belastninger ved å gå nattskift på sokkelen. [...] På nattskift har vi den samme bemanning som på dag, og må likevel gjøre mye av det tunge arbeidet”*  
(Offshore-ansatt C).

Med dette kan det tolkes som at offshore-ansatt C er utilfreds med tiltak og tilretteleggelse for nattarbeid, særlig når det gjelder bemanning og utsettelse for belastningsskader. Det kan virke som at arbeidsgiverne i hovedsak tilrettelegger for dagarbeid på sokkelen. Dette er faktorer som kan påvirke de offshore-ansattes trivsel, når de arbeider nattskift på sokkelen.

## **4.0 Drøfting**

I dette kapittelet vil drøftingen foregå i to deler, hvor det startes med en drøfting av gjennomføring av metode, og deretter oppgavens problemstilling. Funnene vil tolkes og drøftes opp imot det teoretiske grunnlaget som tidligere har blitt beskrevet. Utsagn fra

informanter vil bli lagt frem, tolket og drøftet ut i fra anvendt teori og aktuelle forskningstema.

#### **4.1 Validitetsdrøfting av metode**

I følge Dalen (2011) er grunnlaget for å drøfte validiteten av metodisk tilnærming, å reflektere over om datainnsamlingsmetodene som er valgt, er tilpasset undersøkelsens mål, problemstilling og teoretisk forankring.

Vi er kritisk til valg av datainnsamlingsmetode, da vi ikke hadde noen form for kunnskap om kvalitativ forskning på forhånd. På grunn av tidspress, ble det begrenset tid til å gjennomgå og tilegne oss kunnskap om kvalitativ tilnærming. Ut i fra egne arbeidserfaringer med undersøkelsen, synes vi det har vært problematisk å finne oversiktlige teoretiske beskrivelser av hvordan analysering og tolkning kan utføres, for å få frem den underliggende betydningen og budskapet i hva som blir sagt under intervjuene. Dette kan ha påvirket vår forståelse av å benytte metoden teoretisk riktig, og dermed også våre valg av informanter, intervjuform og senere bruk av analysering og tolking av innsamlet datamateriale. En tidligere forståelse av metodebruk kunne medført riktig bruk av teori fra starten av, og økt kvalitet og validitet i undersøkelsen. Dette er faktorer som i sin helhet kan ha påvirket våre funn og resultater i oppgaven. Arbeidsprosessen har likevel gitt oss en bratt læringskurve og bidratt til egenutvikling. Dette innebærer blant annet en økt forståelse for analysering og tolking av datamateriale.

##### **4.1.1. Intervjuguide og forkunnskap**

Under utarbeidelsen av intervjuguiden, ble spørsmålene formet på bakgrunn av forkunnskap og etter hva vi ønsket å vite noe om. Forkunnskaper i forhold til temaet som skal undersøkes, kan i følge Kvale og Brinkmann (2009) bidra til at det utarbeides og stilles gode spørsmål fra intervjuguiden. Gode spørsmål som gir informanten mulighet til å komme med innholdsrike uttalelser, styrker i følge Dalen (2011) validiteten i datamaterialet. Informasjon og kunnskap vi tilegnet oss da vi pratet med HMS-ansvarlige i to ulike virksomheter, kan derimot ha påvirket utformingen av spørsmålene, da forkunnskaper også kan begrense informasjonstilgangen, og viktig data kan ha blitt oversett (Kvale og Brinkmann, 2009). Uten spesifikk forkunnskap kunne vi ha stilt mer åpne spørsmål, og dermed fått mer utfyllende svar. Under selve intervjuene kan også vi som intervjuere ha ledet informantene i den retning vi ønsket, og dermed igjen gått glipp av annen viktig informasjon. I følge Dalen (2011) kan



bruk av flere intervjuere svekke kvaliteten i prosjektet, dersom disse ikke har fått en felles opplæring og forståelse som grunnlag for utførelsen av intervjuene og tolkingen av dem (Dalen, 2011). I denne undersøkelsen ble det valgt å kun være to personer, for å sikre en felles forståelse og øke kvaliteten i oppgaven.

#### **4.1.2 Utvalg av informanter**

Ifølge Thagaard (2013) omhandler kvalitative studier ofte om personlige temaer, og det kan være vanskelig å finne personer som er villige til å stille som informanter. Dermed kan det være nødvendig å benytte seg av en seleksjonsmåte som sikrer et utvalg av informanter som er villig til å delta. Et tilgjengelighetsutvalg er et strategisk valg, ved at det representerer egenskaper som er relevante i forhold til problemstillingen, og i forhold til om de er tilgjengelig for forskeren. En utfordring i forhold til denne metoden kan være at man kan risikere å få informanter fra samme miljø eller nettverk. Derfor er det viktig å i utgangspunktet kontakte personer i ulike miljøer, og få forslag over aktuelle informanter. Det kan også oppstå utfordringer i forhold til informert samtykke til deltakelse. Intervjupersoner skal alltid gi samtykke til å delta, men i denne fremgangsmåten kan personene bli kontaktet av forskeren før de har gitt samtykke (Thagaard, 2013). Det blir derfor ansett som etisk riktig at virksomheten informerte våre informanter på forhånd om mulig kontakt, og at de ga sitt samtykke.

Et høyt antall informanter kan i følge Dalen (2011) gi flere synspunkter og tilstrekkelig informasjon, men det vil ikke bli tid nok til å foreta en dyptgående analyse av intervjuene i etterkant. Vi var derfor kritiske til planleggingen vår og reflekterte over hvor mange informanter det var behov for å innhente tilstrekkelig og ønsket informasjon. Samtidig burde datamaterialet vi satt igjen med, ha god nok kvalitet og være tilstrekkelig nok til å kunne foreta en god tolkning og analyse. Med tanke på at oppgavens omfang av informanter og tidsbruk, kan det i følge Dalen (2011) være vanskelig å generalisere og trekke konklusjoner ut i fra de gitte funn, men det er interessant å se hva som kan være mulige konsekvenser med skiftarbeid offshore.

#### **4.1.3. Lydopptaker**

Ved å sikre at lydopptakeren fungerte og holdt høy kvalitet, ble vurdering av validitet sikret. Dersom lydopptakene er av dårlig kvalitet, vil også transkriberingen bli vanskelig og uklar. Dette kan føre til at utsagn blir verre å benytte som grunnlag for senere

tolkning (Dalen, 2011). Ved bruk av lydopptaker kunne vi opplevd at informanten i følge Tjora (2010) begrenset seg når han/hun visste at intervjuet ble tatt opp. Viktig informasjon, egne meninger eller oppfattelser som informanten ellers kunne vært villig til å dele, kunne derfor blitt utelukket. Derimot kunne det skjedd at informanten var så fortrolig med intervjusituasjonen, at informasjon som gjerne ikke burde komme på lydopptaker ble sagt, eller at informanten bad oss skru av lydopptaker for å fortsette samtalen. Hadde det blitt valgt å skru av lydopptakeren i perioder, ville vi som intervjuere vist respekt for informantens privatliv og sensitiv informasjon, samt opprettholdt tillitt i intervjusituasjonen (Tjora, 2010).

#### **4.2. Drøfting av problemstilling**

I denne drøftingsdelen drøftes resultatene opp mot relevant teori og forskning. Det vil bli satt fokus på følgende tema; *fysiske plager, psykiske plager, søvn og døgnrytme, meningsfull aktivitet og tiltak, og deres undertemaer*, for å besvare følgende problemstilling; *Hvilke oppfatninger og erfaringer har offshore-ansatte med hensyn til helseeffekt av skiftarbeid?*

Vi er kritiske til bruken av begrepene *oppfatninger* og *erfaringer* i utforming av oppgavens problemstilling. Dette er begreper som kan begrense oss ved innsamling av data, ved at vi spør etter og mottar svar ut fra informantenes egen viten og innsikt, eller meninger og forståelse av temaet.

Helse er i følge Borg og Runge (2010) en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære, samt fravær fra sykdom og svekkelse. Helse er en grunnleggende menneskerettighet (Borg og Runge, 2010).

I følge NOU 2008:17 har en rekke studier vist at mennesker som arbeider skift er mer utsatt for helseplager enn andre arbeidstakere. Helsemessige konsekvenser av skiftarbeid har fått økt oppmerksomhet i forskningen de siste tiårene. Andre helseutfall som har vært studert i sammenheng med skiftarbeid, er mage- og tarmproblemer, reproduksjonsskader hos kvinner, hjerte- og karsykdom, kreft, ulykkesrisiko, konflikter mellom arbeidsliv og sosialt liv, og psykisk helse (NOU 2008:17). Det blir videre valgt å fokusere på de gjengående emnene fra intervjumaterialet.

#### **4.2.1 Hvilke helsemessige konsekvenser gir skiftarbeid offshore, og hvordan?**

I følge NOU 2008:17 kommer skiftarbeidere dårligere ut på flere fysiske og ergonomiske arbeidsmiljøfaktorer, i forhold til andre ansatte i industrien. Skiftarbeidere kjennetegnes ved at de stadig er eksponert for blant annet vibrasjoner, sterk støy, sterk varme og kulde. De står og går mer, og er ofte mer utsatt for tunge løft i ubekvemme stillinger. Omtrent to av ti med skift- eller turnusarbeid løfter minst 20 kilo fem ganger eller mer daglig, noe som muligens kan bidra til senere belastningsskader (NOU 2008:17).

Offshore-ansatt C fortalte at han på tross av sin 29 års arbeidserfaring i petroleumsindustrien, ikke hadde noen fysiske plager relatert til arbeid.

##### **4.2.1.1. Muskel- og skjelettplager**

I følge Morken, Tveito, Torp og Bakke (2004) er muskel- og skjelettplager en av hovedgrunnene til at offshore-ansatte mister sin helseerklæring og må slutte å arbeide i Nordsjøen. Det ble tidligere tolket som at offshore-ansatt B kan ha pådratt seg skulder- og ryggplager ved å ha vært uforsiktig i arbeid over tid, i uhensiktsmessige arbeidsstillinger. Som riggeelektriker fortalte han:

*“[...] Selv om jeg bare har vært i dette yrket i syv år, har jeg allerede etter at jeg startet, fått periodevis med smerter i skuldre og ryggen”*(Offshore-ansatt B).

Arbeidstilsynet (u.å) har ført opp elektrikere som en yrkesgruppe som er mer eksponert for uheldige arbeidsstillinger, da de blant annet arbeider over skulderhøyde, under knehøyde, i knestående, huksittende og vridde stillinger. Arbeidsstillingene gir uheldige belastningsforhold i ledd, og er mer krevende for muskulaturen (Arbeidstilsynet, u.å).

Undersøkelser om påførte belastningsskader som en følge av feil arbeidsstillinger og fysisk tungt arbeid, viser i følge Pheland og O’Sullivan (2014) at 24,7 % av europeiske arbeidstakere klager over muskel- og skjelettplager (Pheland og O’Sullivan, 2014). Ut i fra dette behøver ikke smertene offshore-ansatt B opplever, å ha oppstått som en følge av natt- og skiftarbeid i petroleumsindustrien, men derimot som en konsekvens av yrket som elektriker.

Moen (2003) skriver at utvikling av muskel- og skjelettplager ikke bare har årsak i fysiske forhold, men at det også finnes en rekke andre påvirkende faktorer. Noen av disse er individuelle som personlige vaner, medikamenter, eller arv og miljø. Det er derfor mange

mener at muskel- og skjelettplager bør sees i sammenheng med det psykososiale arbeidsmiljøet (Moen, 2003). I følge Morken, et. al. (2004) viser studier sammenheng mellom arbeidsmiljø og muskel- og skjelettplager, der arbeidstakere som var fornøyd og trivdes med sine kollegaer hadde mindre helseplager (Morken, et.al. 2004). I følge Moen (2003) viser den høye forekomsten av muskel- og skjelettplager, hvor viktig det er å forebygge at disse smertene oppstår. Arbeidsplassen er derfor en sentral arena for igangsetting av forebyggende tiltak (Moen, 2003).

#### **4.2.1.2. Hodepine**

Offshore-ansatt A fortalte som tidligere nevnt, at han opplevde plager med hodepine etter en to ukers skiftperiode. Selv om vi valgte å tolke hodepine som en fysisk plage, er vi kritiske til at det ikke ble benyttet oppfølgingsspørsmål for å utdype emnet i den gitte intervjusituasjonen. Vi kan derfor ha gått glipp av aktuell informasjon, som at informanten muligens bruker medikamenter som smertestillende for å fjerne plagen, eller om hans hodepine er en konstant sykdom.

### **4.3. Hvordan påvirker natt- og skiftarbeid søvn og døgnrytme?**

Søvn var et emne som ble belyst flere ganger under intervjuene, da det ble snakket om faktorer som påvirker helsen. I følge Moen (2003) har de fleste skiftarbeidere mindre dyp søvn, noe som kan medføre en konstant følelse av å være trett, psykisk irritabel eller ha perioder med lett depresjon (Moen, 2003).

Offshore-ansatt A nevnte at god søvn er et viktig tiltak mot negative helseutfall ved skift- og nattarbeid på rigg. Det er også i følge NOU 2008:17 viktig å kjenne til faktorer som kan redusere søvnforstyrrelser og søvnighet relatert til skiftarbeid. Tiltak som har vist seg å bidra til å redusere tretthet, er hyppige korte pauser under skiftet og tilstrekkelig hviletid mellom skiftene, begrensning i antall påfølgende skift, samt la skiftene rotere med klokka, og unngå at morgen- og nattskift starter for tidlig eller sent (NOU 2008:17).

Det ble tidligere tolket som at alle informantene var av en felles oppfatning av at det å snu over til dagskift er vanskeligere enn å snu over til nattskift. I følge Fossum et.al. (2013) bruker skift- og nattarbeidere lengre tid på å omstille seg til normal døgnrytme etter to uker på

jobb, i forhold til arbeidere som kun jobber dag. Skiftarbeid kan i stor grad påvirke døgnrytmen, som igjen kan gi konsekvenser for søvn og våkenhet (Fossum et. al 2013). I følge Fossum, Bjorvatn, Waage og Pallesen (2013) viser studier at mindre enn tre prosent av permanente skiftarbeidere som jobber natt, klarer å omstille og tilpasse deres døgnrytme til nattarbeid fullstendig (Fossum, et.al. 2013). Døgnrytme var et emne som flere ganger ble belyst i løpet av intervjuene, og kan derfor sees på som en av utfordringene ved å arbeide skift.

I følge NOU 2008:17 er et av de viktigste fysiologiske problemene knyttet skiftarbeid og spesielt nattarbeid, at tidspunktene for arbeid, søvn og matinntak endres. Arbeidstid, lys og sosialt klima er faktorer som kan påvirke menneskekroppens syklus; som kroppstemperatur, urinsekresjon, respirasjonsrate, celledeling og hormonproduksjon. Forstyrret døgnrytme og tilhørende endringer i kroppen er dermed antatt å være mekanismer som knytter skiftarbeid til en rekke negative helseutfall (NOU 2008:17).

Offshore-ansatt A fortalte om sine vaner på nattskift, som han er nødt til å snu om på når han kommer hjem igjen etter to uker på rigg og skal fungere normalt i hverdagslivet. Det ble tolket som at dette var en faktor han syntes var slitsom. Vaner dannes i følge Kielhofner (2010) når man stadig gjentar atferdsmønstre i bestemte fysiske-, tidsmessige-, eller sosiokulturelle situasjoner eller omgivelser. Når vaner skal endres kan man få en følelse av desorientering eller uvirkelighet. Spesielt når søvn mønstre endres eller avbrytes, kan man oppleve å våkne opp uvitende og desorientert i forhold til tid på døgnet. Det er først når man endrer ens vaner, at man oppdager hvor stabile og viktige de gamle vaner var (Kielhofner, 2010).

NOU 2008:17 skriver videre at søvnløshet og tretthet som er alvorlige faktorer i seg selv, kan resultere i utvikling av mer alvorlige forhold, som skader og ulykker, og i verste fall kronisk sykdom (NOU 2008:17). Offshore-ansatt C fortalte at søvnproblemer og døgnrytme var et problem som hadde økt med alderen. Ljoså et.al. (2012) skriver at eldre arbeidere er mindre tolerant for skiftarbeid, da de trenger mer tid til å omstille døgnrytmen på grunn av økende søvnproblemer (Ljoså et.al., 2012).

Likevel viser studier i følge Ljoså et.al. (2012) at eldre petroleumsarbeidere takler skiftarbeid bedre enn yngre. De stiller sterkere i form av ytelse i arbeid, på tross av dårlig søvn. I tillegg vil årene i yrket muligens ha gitt dem økt erfaring, ferdigheter og kompetanse. Yngre petroleumsarbeidere kan være mer sårbare for søvnforstyrrelser på rigg, noe som kan påvirke arbeidsutførelsen i større grad enn hos eldre (Ljoså et.al., 2012).

#### **4.4. Hvordan påvirker skiftarbeid psykisk helse?**

I følge NOU 2008:17 er det nødvendig med mer forskning på sammenheng mellom skiftarbeid og utvikling av psykiske helseplager over tid, da det ikke ligger tilstrekkelig med dokumentasjon for å hevde at skiftarbeid i seg selv er en risikofaktor for psykisk helse (NOU 2008:17).

##### **4.4.1. Trivsel og glede på arbeidsplassen**

I følge Lau og Ljoså (2007) arbeider offshore-ansatte ofte tett sammen, noe som kan ha en betydning for hvordan de offshore-ansatte har det fysisk og psykisk. Det kollegiale samspillet oppfattes å være en positiv betydning hos de fleste offshore-ansatte, og er en betydningsfull faktor for trivsel og glede (Lau og Ljoså, 2007).

Det ble snakket om miljøet på arbeidsplassen, og det ble tolket som at offshore-ansatt C var utilfreds med tiltak og tilretteleggele for nattarbeid. Dette kan som tidligere nevnt være en faktor som påvirker ham og hans kollegaer negativt, og gir konsekvenser for humør og trivsel på arbeidsplassen.

Trivsel og glede på arbeidsplassen er i følge *Perceived mastery of work among shift workers in the Norwegian offshore petroleum industry* av Ljoså, Tyssen og Lau (2012), viktige faktorer som kan påvirke yteevne og opplevelsen av mestring i utførelsen av arbeid (Ljoså et.al. 2012). De skriver også at mestring kan være en viktig faktor når det gjelder offshore-ansattes oppfattelse av å lykkes eller ikke lykkes med produksjon og arbeidet på rigg. Mestring kan også i stor grad påvirkes av faktorer som krav, kontroll og sosial støtte blant de offshore-ansatte (Ljoså et.al. 2012).

Offshore-ansatt A fortalte ut fra egne erfaringer at etter å ha vært to uker på arbeid, var han ikke alltid i verdens beste humør. Det kan antas at humørsvingninger også forekommer de siste dagene på arbeidsplassen, men dette er noe vi ikke har grunnlag nok til å påstå. Her kan det derimot diskuteres mangel av oppfølgingsspørsmål under intervjuet, og dermed også manglende informasjon. Vi er bevisst over at dette kan ha påvirket våre analyser og resultater.

#### **4.4.2. Familie- og sosialliv**

Det kunne forstås som at både offshore-ansatt A, B og C så viktigheten av å tilbringe tid sammen med familie og venner, i friperiodene hjemme. Likevel ble det som tidligere nevnt tolket som at ingen av dem hadde store vansker med å forlate og gjenforenes med sine nære. I følge Ljoså og Lau (2009) er det relativt få skiftarbeidere i petroleumsindustrien som mener at skiftarbeid påvirker deres familie- og sosialliv (Ljoså og Lau, 2009).

Det ble videre tolket som at offshore-ansatt B følte seg pliktig til å besøke sin familie når han først var hjemme. I følge Kielhofner (2010) tildeles alle roller, som for eksempel et familiemedlem. Det forventes at man overholder forventninger til hva rollen innebærer, da utførelsen av denne kan påvirke flere. Kielhofner (2010) beskriver videre en følelse av forpliktelse, hvor verdier knyttes til handling, og videre fremkaller følelser av betydningsfulhet og tilhørighet (Kielhofner, 2010).

Offshore-ansatt C påpekte at han må arbeide når andre har fri. Det ble tolket som at han opplevde dette som forargelse og en negativ konsekvens ved å arbeide skift offshore. Tvert i mot har han fri når andre som oftest ikke har det. Skiftordningen kan ifølge Moen (2003) medføre forekomst av mentale symptomer, sosial isolasjon, og det kan oppstå konflikter mellom arbeid, familie- og sosialliv (Moen, 2003). Ljoså og Lau (2009) påpeker at offshore-ansatte gjentakende må mestre å forlate og gjenforenes med sine nære, noe som også kan være en forstyrrelse for familie- og sosiallivet, og en kilde til stress (Ljoså og Lau, 2009).

Offshore-ansatt C nevnte videre at en av de negative sidene ved skiftarbeid, var å være borte fra familien i lengre perioder. I følge Lau og Ljoså (2007) kan arbeidsordningen føre til at offshore-ansatt går glipp av høytider, bursdagen og andre feiringer hvor det er betydningsfullt å tilbringe tid sammen med sine nære. Det kan også være vanskelig å følge opp interesser og

fritidsaktiviteter. De skriver videre at friperiodene er noe de ansatte verdsetter høyt. Da har de tid til barn, familie og venner, og mulighet for å engasjere seg i fritidsaktiviteter i nærmiljøet. Likevel kan lange friperioder gi negative utfall, dersom de ikke mestrer å fylle fritiden sin med aktivitet og deltakelse (Lau og Ljoså, 2007).

#### **4.4.3. Bekymring**

I følge Ljoså et.al. (2013) innebærer offshore-arbeid oppgaver som foregår under spesielle arbeidsforhold. De ansatte i petroleumsindustrien kan ofte være utsatt for økt risiko for arbeidsulykker eller skader (Ljoså et. al. 2013). Det ble tidligere tolket som at offshore-ansatt B var bekymret over de ulike forhold og faktorene som kunne påvirke helsen hans på arbeidsplassen.

Det ble tidligere tolket som at utsagnet fra offshore-ansatt B var en bekymring. Det er mulighet for at eksponering av kjemikalier på arbeidsplassen, slett ikke er en faktor som hemmer ham i arbeidsutførelse. I følge Moen (2003) kan en persons individuelle oppfatninger av arbeidsforhold ha konsekvenser for helse, trivsel og yteevne på arbeidsplassen (Moen, 2003).

#### **4.5. Hvorfor er det viktig å fylle fritiden med meningsfull aktivitet?**

Offshore-ansatte på norsk sokkel arbeider vanligvis to uker i strekk, etterfulgt av en fire ukers friperiode. Ut i fra et ergoterapeutisk perspektiv, vil det trekkes frem viktigheten av å fylle disse fire friukene med meningsfulle aktiviteter. Det vises derfor til Johansen, Petersen, Sørensen og Voss (2010), som skriver at ergoterapeuters primærrolle er å støtte brukere til deltakelse i meningsfulle aktiviteter og skape en balanse i hverdagslivet. Ergoterapeuters intervensjon kan i følge Johansen et.al. (2010) bidra til å skape grunnlag for den enkeltes aktive deltakelse, i beslutninger om fremtidig livssituasjon og livsinnhold. MOHO belyser i følge Kielhofner (2010) viktigheten av dagligdagse aktiviteter, lek og produksjon. Alle områdene er betydningsfulle for å fremme helse og livskvalitet (Kielhofner, 2010). Det ble ut i fra dette spurt informantene om hva som var viktig for dem å fylle fritiden med, både på arbeid og hjemme.



I følge Helse og Omsorgsdepartementet (2013), synker aktivitetsnivået med økende alder. Fysisk aktivitet som gjerne tidligere var en økt del av arbeid og daglige gjøremål, kan reduseres sterkt. På tross av sin alder, hadde Offshore-ansatt C derimot mange formeninger om hvor viktig det var å fylle fritiden sin hjemme med ulike aktiviteter.

Hva som oppleves som meningsfull aktivitet vil være individuelt hos hvert enkelt menneske (Holmberg, 2010). I følge Helse og Omsorgsdepartementet (2013), er individuelt tilpasset aktivitet viktig, både i forhold til behandling av ulike tilstander, og for å øke livskvalitet (Helse og Omsorgsdepartementet, 2013).

#### **4.6. Hvilke tiltak har informantene med hensyn til helsekonsekvenser av skiftarbeid?**

I løpet av intervjuene, kom det frem reflekterte besvarelser med hensyn til mulige tiltak for å opprettholde en god helse, samt forebygge negative konsekvenser av natt- og skiftarbeid offshore.

##### **4.6.1. Fysisk aktivitet**

Gjennom tidligere tolking av intervjumaterialet ble det forstått som at offshore-ansatt A så viktigheten av å være i regelmessig fysisk aktivitet for å opprettholde en god helse. Også offshore-ansatt B og C nevnte viktigheten av aktivitet og fysisk trening som en helsefremmende faktor for egen vinning.

I følge Helse og Omsorgsdepartementet (2013), er fysisk aktivitet en kilde til helse og livskvalitet. Fysisk aktivitet er en helsefremmende faktor som må vedlikeholdes gjennom daglig bevegelse og aktiv bruk av kroppen. Regelmessig aktivitet gir dokumentert positive helseeffekter både fysisk, psykisk og sosialt. Likevel har Norges befolkning et for lavt aktivitetsnivå. For å øke fysisk aktivitet i befolkningen, kreves en målrettet innsats rettet mot hele befolkningen og særlig risikogrupper (Helse og Omsorgsdepartementet, 2013).

Lau og Ljoså (2007) sier at faktorer som påvirker evnen til å mestre skiftarbeid, er å opprettholde et sunt kosthold sammen med fysisk aktivitet. Dette gir generelt positive effekter med hensyn til helse og velvære. Studien deres rapporterte at 90% av de utvalgte offshore-

ansatte drev med regelmessig fysisk aktivitet, noe som kan beregnes som positivt (Lau og Ljoså, 2007). Underveis i intervjuene ble det reflektert rundt mulige underliggende faktorer for at det ble rapportert så gode resultater. Dette kan for eksempel komme av at offshore-ansatte på rigg har fått tilrettelagt for gode muligheter for fysisk trening på arbeidsplassen. Også hjemme har de mulighet til å drive med regelmessig fysisk aktivitet, med tanke på prioriteringer og/av tidsmessig bruk av hverdagen. Individuell tolkning av hva begrepet fysisk aktivitet innebærer, kan derimot variere fra person til person. Dette er noe som kan ha påvirket våre funn, i forhold til hva som står skrevet i forskning og litteratur. Offshore-ansatt A og B pratet om fysisk hard aktivitet, som en faktor for å opprettholde god helse samt forebygge negative konsekvenser av skiftarbeid. Offshore-ansatt C nevnte derimot viktigheten av aktiviteter som arbeid i hagen og vedlikehold av hus og hytte, i stedet for regelmessig fysisk hard aktivitet.

I følge Kielhofner (2010) er vilje en viktig faktor for å skape blant annet gode rutiner med hensyn til regelmessig fysisk aktivitet. Mye av det man foretar seg i daglige rutiner, avspeiles i våre vaner. Rutiner gir oss en grad av struktur og forutsigbarhet i hverdagslivet, og setter oss i stand til å drive aktiviteter som oppfattes som meningsfulle (Kielhofner, 2010). Å få inn fysisk trening som en rutine, anser vi som hensiktsmessig, både for å opprettholde en god helse samt for å forebygge aktuelle skader og plager som kan være relatert til skiftarbeid.

#### **4.6.2. Kosthold**

I følge Lau og Ljoså (2007) regnes et sunt kosthold som en viktig faktor for å opprettholde en god helse ved skiftarbeid. En konsekvens av nattarbeid kan være problemer i mage og tarm, og i den forbindelse kan riktig kosthold være en avgjørende faktor. I studien til Lau og Ljoså (2007) oppga 76 % av skiftarbeiderne at de klarte å opprettholde et sunt kosthold ved dagskift. Ved nattskift rapporterte derimot kun 40 % av de ansatte at de mestret å opprettholde et godt kosthold, noe som kan anses som bekymringsverdig (Lau og Ljoså, 2007).

Det ble tideligere tolket som at offshore-ansatt A så viktigheten av å ha et sunt kosthold, hvor det kan antas at han også ser sin påvirkningskraft over egen helse. I følge Kielhofner (2010) har mennesket en bevissthet om egne muligheter for å utførelse, som gjennom vilje kan føre til handling. Mennesket har individuelle følelser og tanker om utførelse, som videre er

avgjørende for viljen (Kielhofner, 2010). Det blir tolket som at våre funn kan motsi resultater fra Lau og Ljoså (2007) sin studie, hvor det kommer frem at yngre offshore-ansatte har et mindre sunt kosthold enn eldre. Det ble i vår undersøkelse forstått som at offshore-ansatt A har oppnådd en vilje og vanedannelse med hensyn til å opprettholde et sunt kosthold. Likevel tas det hensyn til at vi kun har intervjuet tre offshore-ansatte, og kan derfor ikke konkludere med at våre funn motsier teori og forskning. Hva et sunt kosthold innebærer, kan også i følge Lau og Ljoså (2007) være av ulik oppfatning. De offshore-ansattes egen tolkning av dette, kan ha påvirket våre resultater i oppgaven.

#### **4.6.3. Prosedyrer**

I etterkant av de tre intervjuene, kom det frem at offshore-ansatt A nevnte bruk av regler og prosedyrer som et positivt tiltak for å unngå skader og ulykker på arbeidsplassen, samt ivareta en god helse. Derimot hadde offshore-ansatt C ulik oppfatning av virksomhetens regler og prosedyrer. Her ble det tidligere fortalt at han var utilfreds med tiltak og tilrettelegging spesielt for nattarbeid på arbeidsplassen.

På tross av hans 29 års arbeidserfaring i petroleumsindustrien, nevnte han at han ikke opplevde noen form for fysiske plager relatert til arbeid. Vi kan ut i fra dette stille spørsmål om hvorfor og hvordan han har klart å opprettholde en god fysisk helse, på tross av at han nevte flere eksempler fra arbeidsplassen som han var utilfreds med. Her burde vi som intervjuere ha stilt oppfølgingsspørsmål, for å få en dekkende og innholdsrik besvarelse.

Det finnes mye forskning på skiftarbeid og mulige helseeffekter dette kan gi, men det er vanskelig å konkludere ut i fra dette. I følge Moen (2003) har skiftarbeid mest trolig flere faktorer som spiller inn på hvilke helsekonsekvenser dette kan medføre for den enkelte. Det finnes en del litteratur og forskning på området, men vi anser skiftarbeid i oljeindustrien og helseeffekter dette kan medføre som et tema som likevel bør undersøkes grundigere.

#### **4.7. Ergoterapeuters fagrolle**

Denne oppgaven har hatt fokus på helse i et ergoterapeutisk perspektiv, hvor den fysiske og psykiske helsen viser mulige konsekvenser for aktivitet og deltakelse. Dette kan bidra til

spørsmål som hvorvidt oppgaven er relevant i forhold til utdanning og egen fagrolle. Det anses som relevant ettersom menneskets helse har en stor påvirkning i hvordan man deltar aktivt i hverdagslivet, og føler livskvalitet. Det har blitt diskutert og reflektert over om ergoterapi er et bredt fag med kompetanse innenfor mange områder, i forhold til andre utdanninger som har en mer avgrenset fagrolle. Om ergoterapeuter pådrar seg flere roller og ansvar innenfor andres fag er et spørsmål som kan stilles, hvor det kan være vanskelig å skille fagrollen fra andres. Det kan ut i fra egne tanker også ha noe med om ergoterapi er et så bredt fag, at ergoterapeuter selv ikke har en konkret avgrensning for hva som er egen og andres fagrolle.

Vi stiller oss kritiske til ergoterapeuters utøvende rolle i arbeidshelse og i forhold til oppgavens tema. Ergoterapeuter har i følge Ergoterapeutene (2013) fordypet kunnskap om arbeid og helse. De sitter med spesial- og kjernekompetanser i forhold til helsefremmende og forebyggende prosesser i arbeidsmiljøet, og kan bidra med blant annet ergonomiske risikovurderinger, foreslå relevante tiltak, og organisering og struktur av arbeidsdag og hverdagsliv (Ergoterapeutene, 2013). Likevel er det i følge Holmberg (2010) få ergoterapeuter som engasjerer seg nok i helsefremmende og forebyggende arbeid. Hun sier videre at nesten ingen ergoterapeuter bruker sin kompetanse omkring arbeidshelse, hvor de derimot kunne praktisert sin kunnskap omkring de ulike miljøfaktorer som påvirker en god helse blant arbeidstakere, og som over tid også kunne påvirket det arbeidsrelaterte sykefraværet (Holmberg, 2010).

I Holmbergs (2010) mastergradstudie skrives det at ergoterapeuter er en liten faggruppe blant mange helsefagutdanninger, og det kommer frem at spørsmål om ergoterapeuters fag og kompetanse er generelt for lite kjent blant folk flest, helsesektoren og myndighetene i Norge. I 2002 påpekte Norsk Ergoterapeut forbund overfor myndighetene at ergoterapeuter ikke benyttes optimalt og hensiktsmessig for å skape et helsefremmende og inkluderende samfunn (Holmberg, 2010). Vi ser derfor at ergoterapeuter som fagutøvere og deres spesial- og kjernekompetanser i arbeidshelse, i større grad bør synlig,- tydelig,- og bevisstgjøres.

## **5.0 Oppsummering og konklusjon**

I denne oppgaven ble følgende problemstilling ønsket besvart:

*Hvilke oppfatninger og erfaringer har offshore-ansatte i forhold til helseeffekt av skiftarbeid?*

For å besvare problemstillingen har det blitt brukt kvalitativ metode som fremgangsmåte. Vi har benyttet semistrukturert intervju for å innsamle aktuell data, ved å ha pratet med tre offshore ansatte.

Det ble gitt et inntrykk av at alle tre informantene er bevisst over egen helse, og de konsekvenser som følger med ved å arbeide skift offshore. Etter ferdig analysering og tolkning, var det tre områder som skilte seg ut. Disse er følgende: fysisk aktivitet, søvn og døgnrytme og meningsfull aktivitet.

Offshore-ansatt A poengterte viktigheten av å være i regelmessig fysisk aktivitet, mens offshore-ansatt B drog frem ulike faktorer på arbeidsplassen som kan påvirke helsen hans. Det ble forstått at sistnevnt opplever smerter i ryggen, som ifølge Moen (2003) muligens kan være en konsekvens av dårlige ergonomiske arbeidsstillinger, og generelt fysisk, krevende arbeid. I følge NOU 2008:17 er et av de viktigste fysiologiske problemene knyttet til skiftarbeid og spesielt nattarbeid, tidspunktene for arbeid som påvirker døgnrytme og søvn. Det ble tolket som alle tre informantene er av felles oppfatning av at skift- og nattarbeid er en påkjenning for kroppen. Offshore-ansatt A fortalte flere ganger at søvn og forstyrret døgnrytme var en av de negative sidene ved å arbeide skift. NOU 2008:17 rapporterer at søvnforstyrrelser som en følge av skiftarbeid er mer vanlig blant eldre arbeidstakere. Dette kunne offshore-ansatt C også si seg enig i, ved å fortelle:

*[...] "Søvnproblemer er noe som har økt sterkt etter som alderen har steget"* (Offshore-ansatt C)

Søvn og døgnrytme er en faktor som kom tydelig frem under intervjuene, og kan derfor fremstå som en gjengående negativ konsekvens ved å arbeide skift offshore.

I følge Johansen (et.al., 2010) er en av ergoterapeuters primærroller å støtte brukere til deltakelse i meningsfulle aktiviteter og skape en balanse i hverdagen. Det ble gitt et inntrykk av at alle informantene var opptatt av å fylle fritiden, både hjemme og på arbeid med meningsfull aktivitet. I følge Kielhofner (2010) oppstår meningsfull aktivitet når man deltar i noe man interesserer seg for, og finner tilfredsstillende. Opplevelse av egen presentasjon og

mestring i aktivitetsutførelse, henger tett sammen med livskvalitet (Kielhofner, 2010).

Offshore-ansatt C ble engasjert da temaet omkring meningsfull aktivitet ble lagt frem. Han poengterte viktigheten av dette ved å si følgende:

*“På fritiden min hjemme synes jeg det er viktig å bruke tiden fornuftig. Jeg er engasjert i flere frivillige organisasjoner, og bruker i den anledning mye tid på administrativt arbeid. Jeg bruker også tid på fritidsaktiviteter, som vedlikehold av hjemmet, hytten og båten så klart. Jeg er veldig glad i livet til sjøs. [...] Ellers går en del av tiden til å reise sammen med min ektefelle”* (Offshore-ansatt C).

I løpet av arbeidsprosessen har vi funnet frem til mye forskning på området. Likevel har det flere ganger kommet frem i forskning at dette er et tema som bør undersøkes grundigere. Helseeffekt av skiftarbeid offshore, har i følge Moen (2003) muligens flere multifaktorielle årsaker. Derfor er vi forsiktig med å trekke endelige konklusjoner ut i fra våre funn i undersøkelsen.

## 6.0 Litteraturliste

Arbeidstilsynet (u.å) *Uheldige arbeidsstillinger*. URL:

<http://www.arbeidstilsynet.no/fakta.html?tid=227801> Avlest 21.Mai 2014

Blomgren, A., Harstad, AM., og Hause-Reve, S. (2014) *Offshoreansatte: Hvem er de? Hvor mange må erstattes i årene fremover?* (IRIS-Rapport nr 28/14). Stavanger: International Research Institute of Stavanger. URL:

<https://www.norskoljeoggass.no/Global/IRIS%20rapport%20028%202014%20Offshoreansatte.pdf> Avlest: 02.04. 2014

Dalen, M. (2011) *Intervju som forskningsmetode – En kvalitativ tilnærming*. (2. Utgave) Oslo: Universitetsforlaget

Dalland, O. (2007) *Metode og oppgaveskriving for studenter*. (4.utgave). Oslo: Gyldendal Akademiske.

Ergoterapeutene (2013) *Kompetanser i Ergoterapi - Ergoterapeuter gjør hverdagslivet mulig*. Oslo: Norsk Ergoterapeutforbund

Fossum, I.N., Bjorvatn, B., Waage, S., og Pallesen, S. (2013) Effects of shift and nightwork in the offshore petroleum industry: a systematic review. *Ind Health* 2013;51(5): 530-44 URL: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/5/51\\_2013-0054/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/5/51_2013-0054/_pdf) Avlest: 31.03.14

Johansen, K., Petersen, K., Sørensen, K., og Voss, A.L. (2010) At muliggjøre aktivitet og deltakelse hos voksne - hospitals- og sosialpsykiatri. I Borg, T., Runge, J., Tjørnov, J., Brandt, Å. og Madsen, A.J. (Red) *Basisbog i ergoterapi - aktivitet og deltagelse i hverdagslivet*. (2.utgave, 478-512) København: Munksgaard Danmark

Dahl, E., Van der Wel, K.A. og Harsløf, I (2010) *Arbeid, helse og sosial ulikhet*. Oslo: Helsedirektoratet Hentet fra: <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/arbeid-helse-og-sosial-ulikhet/Publikasjoner/arbeid-helse-og-sosial-ulikhet.pdf> Avlest: 31.03.14

Holmberg, V. (2010) *Norske ergoterapeuter som aktører på helsefremmende arbeid og helsefremmende arbeidsplasser - En kvalitativ studie*. (Mastergradsoppgave, Nordiska högskolan for folkhälsovetenskap) URL: <http://www.nhv.se/upload/dokument/forskning/Publikationer/MPH/2010/Vigdis%20Holmberg.pdf> Avlest: 13.04.14

Kielhofner, G. (2010) *MOHO Modellen for menneskelig aktivitet*. (2. utgave) København: Munksgaard Danmark

Kvale, S., og Brinkmann, S. (2009) *Det kvalitative forskningsintervju*. (2.utgave) Oslo: Gyldendal Norsk forlag AS

Lau, B. og Ljoså, C.H. (2007) *Helse, mestring og skiftarbeid*. (STAMI- RAPPORT, Årg. 8, 01/07) Oslo: Statens arbeidsmiljøinstitutt.

Ljoså, C.H., og Lau, B. (2009) *Shifthwork in the Norwegian petroleum industry: overcoming difficulties with family and social life - a cross sectional study*. Journal of occupational Medicine and toxicology 2009, 4:22 doi:10.1186/1745-6673-4-22

Ljoså CH, Tyssen R, Lau B (2012) *Perceived mastery of work among shift workers in the Norwegian offshore petroleum industry*. Ind Health. 2013;51(2):145-53 URL: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/2/51\\_2012-0086/article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/2/51_2012-0086/article) Avlest: 31.03.14

Moen, B.E. (red.). (2003) *Håndbok for bedriftshelsetjenesten. Del 3 – Arbeidsmiljøfaktorer som påvirker hele mennesket*. Oslo: Arbeidsmiljøforlaget



Morken, T., Tveito, T.H., Torp, S., & Bakke, Å. (2004, 20. oktober) *Muskel- og skjelettplager innen petroleumsvirksomheten på sokkelen*. Tidsskrift for den norske legeforening 2004;124:2623-6 URL: <http://tidsskriftet.no/article/1085511> Avlest: 31.03.14

NOU 2008:17 (2008) *Skift og turnus - gradvis kompensasjon for ubekvem arbeidstid*. Oslo: Arbeids- og sosialdepartementet. Hentet fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/asd/dok/nouer/2008/nou-2008-17.html?id=528756>

Phelan, D. og O'Sullivan, L. (2014) *Shoulder muscle loading and task performance for overhead work on ladders versus Mobile Elevated Work Platforms*. Apple Ergon, S0003-6870(14)00041-6. doi: 10.1016/j.apergo.2014.03.007

Postholm, M., B. (2010) *Kvalitativ metode, en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kassstudier*. Oslo: Universitetsforlaget

St. Meld. Nr.12 (2005-2006) Helse, Miljø og sikkerhet i Petroleumsvirksomheten. 7.april 2006 Oslo: Arbeids- og inkluderingsdepartementet. URL: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/asd/dok/regpubl/stmeld/20052006/stmeld-nr-12-2005-2006-.html?id=408103> Avlest: 05.04.2014

Thagaard, T. (2013) *Systematikk og innlevelse – En innføring av kvalitativ metode* (4. Utgave) Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Tjora, A. (2010) *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS

Utdannings- forskningsdepartementet (2005) *Rammeplan for Ergoterapeututdanningen i Norge*, fastsatt 1. Desember 2005 av utdannings- og forskningsdepartementet. URL: [http://www.regjeringen.no/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/ddd/pdfv/269372-rammeplan\\_for\\_ergoterapeut\\_05.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/kilde/kd/pla/2006/0002/ddd/pdfv/269372-rammeplan_for_ergoterapeut_05.pdf)

## 7.0. Vedlegg

### Vedlegg 1

Prosesstabell for forskningssøk				
Dato og tid	Database	Søkeord	Antall treff	Referanse
31.03.14 Kl. 12.30	PubMed	Work, Health, Offshore	35	Fossum, I.N., Bjorvatn, B., Waage, S., & Pallesen, S. (2013) <i>‘Effects of shift and night work in the offshore Petroleum Industry: A systematic review’</i> . Industrial health 2013;51(5):530-44. Epub 2013 Jun. 26. URL: <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/5/51_2013-0054/_article">https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/5/51_2013-0054/_article</a> Avlest: 31.03.2014
31.03.14 Kl. 12.30	PubMed	Work, Health, Offshore	35	Ljoså, C., Tyssen, R., & Lau, B. (2012) <i>‘Perceived mastery of work among shift workers in the Norwegian Offshore Petroleum Industry’</i> . Industrial Health. 2013;51(2):145-53. Epub 2012 Okt. 24 URL: <a href="https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/2/51_2012-0086/_article">https://www.jstage.jst.go.jp/article/indhealth/51/2/51_2012-0086/_article</a> Avlest: 31.03.14
31.03.14 Kl. 12.45		Tildelt.		Morken, T., Tveito, T.H., Torp, S. Og Bakke, Å. (2004, 20.oktober) <i>Muskel- og skjelettplager innen petroleumsvirksomheten på sokkelen</i> . 2004; 124:2623-6 URL: <a href="http://tidsskriftet.no/article/1085511">http://tidsskriftet.no/article/1085511</a>
02.04.14 KL.	Statens arbeidsmi ljøinstitutt	Skiftarbeid, helse	33	Lau, B. Og Ljoså, C.H. (2007) Helse, Mestring og Skiftarbeid (STAMI- RAPPORT, Årg. 8, 01/07) Oslo: Statens

14.30	t - Arbeidsm iljøbibliot ek			arbeidsmiljøinstitutt.
02.04.14 KL. 14.30	SveMed+	Helse, Skiftarbeid	3	
02.04.14 KL. 14.30	SveMed+	Shift Work, health	8	
02.04.14 KL. 14.35	SveMed+	Shift work, daily life	0	
02.04.14 KL. 14.35	SveMed+	Shift work, occupation	15	
08.04.14 KL. 10.20	OTseeker	Shift work	3	
08.04.14 KL. 10.20	OTseeker	Activity, quality life	268	

08.04.14 KL. 10.25	OTseeker	Activity, quality life, work	22	
13.04.14 KL. 14.30	Helsebibl ioteket	Helsefrem mende arbeid, ergoterapi	6	
13.04.14	Helsebibl ioteket	Health promotion, occupational therapy	15	
28.04.14	PubMed	Shift work, offshore, family	2	
28.04.14	PubMed	Shift work, Petroleum, activity	11	
28.04.14	PubMed	Shift work, activity, daily life	11	
28.04.14	PubMed	Occupation, shift work,	376	
13.05.14 KL. 11.45	Idunn	Helsefrem mende arbeid	138	

13.05.14 KL. 11.45	Idunn	Ergoterapeut , arbeid	19	
13.04.14		Anbefalt.		<p>Holmberg, V. (2010) <i>Norske ergoterapeuter som aktører på helsefremmende arbeid og helsefremmende arbeidsplasser - En kvalitativ studie.</i> (Mastergradsoppgave, Nordiska högskolan for folkhälsovetenskap) URL: <a href="http://www.nhv.se/upload/dokument/forskning/Publikationer/MPH/2010/Vigdis%20Holmberg.pdf">http://www.nhv.se/upload/dokument/forskning/Publikationer/MPH/2010/Vigdis%20Holmberg.pdf</a> Avlest: 13.04.14</p>

Vedlegg 2.

### **Samtykkeerklæring**

#### **Bruk av opplysninger og informasjon i bacheloroppgave**

Vi er to studenter ved Diakonhjemmet Høgskole Rogaland, som skal skrive bacheloroppgave om Helseeffekt ved skiftarbeid og HMS-arbeid i Petroleumsindustrien.

Jeg gir med dette samtykke til at Silje Avlesen Løfgren og Elise Hauge kan få bruke den informasjon og de opplysninger gitt av meg til bruk i oppgaven.

Jeg er innforstått med at det vil bli brukt lydopptak ved samtaleintervju. Jeg er informert om at opplysninger ikke vil bli misbrukt, og at lydfil vil bli slettet etter transkribering.

Jeg er også innforstått med at studentene har skrevet under på taushetserklæring som oppbevares på studiestedet.

.....

.....

Sted

Dato

.....

Underskrift

Vedlegg 3.

**UNDERSØKELSE, HELSEEFFEKT AV SKIFTARBEID.**

1. Hva jobber du med?
2. Hvor gammel er du?
3. Hva er sivilstatusen din?
4. Hvor mange år har du arbeidet offshore?
5. Hva er din oppfatning av skiftarbeid?
  - a. Nevn noen positive sider ved skiftarbeid?
  - b. Nevn noen negative sider ved skiftarbeid?
6. Føler du deg trygg når du er på jobb?
7. Tenker du over hva du gjør som kan påvirke din egen helse?
8. Hvordan er kostholdet på arbeid i forhold til hjemme?
9. Har du noen fysiske plager relatert til arbeid?
10. Arbeider du dag-, nattskift eller begge deler?
11. Har du vanskelig for å omstille døgnrytmen på jobb og/eller hjemme?
12. Hvis det er nødvendig, opplever du at du kan få støtte fra dine kollegaer, sjef eller familie?
13. Hva gjør du i fritiden før/etter skiftet på jobb?
14. Hva gjør du de fire ukene du er hjemme?
15. Synes du virksomheten er opptatt av/vil ivareta dere ansattes helse?
16. Har du hørt eller fått informasjon om helseeffekt og skiftarbeid tidligere?
17. Er det noe du ønsker å utdype eller tilføye?